

ANEXO - RESOLUCIÓN N° 43/SSUEP/16



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y ESPACIO PÚBLICO
SUBSECRETARIA DE USO DEL ESPACIO PÚBLICO
DIRECCIÓN GENERAL DE REGENERACIÓN URBANA**

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

**AREA AMBIENTAL RETIRO
ETAPA I**

ÍNDICE

3. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

3.0 GENERALIDADES

- 3.0.1 CLÁUSULAS GENERALES
 - 3.0.1.1 ALCANCES DEL ANEXO
 - 3.0.1.2 OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN
 - 3.0.1.3 NORMAS Y REGLAMENTACIONES
 - 3.0.1.4 MUESTRAS
 - 3.0.1.5 CONOCIMIENTO DE LA OBRA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN
 - 3.0.1.6 RESPONSABILIDAD D
- 3.0.2 TAREAS COMPLEMENTARIAS
 - 3.0.2.1 EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS
 - 3.0.2.2 SEGURIDAD EN OBRA
 - 3.0.2.3 VIGILANCIA E ILUMINACIÓN
 - 3.0.2.4 FISCALIZACIÓN
 - 3.0.2.5 LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA
 - 3.0.2.6 INSPECCIONES Y/O ENSAYOS FUERA DEL PREDIO DE LA OBRA
 - 3.0.2.7 RESPONSABILIDAD D

3.1 TRABAJOS PRELIMINARES

- 3.1.1 DOCUMENTACIÓN
- 3.1.2 AGUA PARA CONSTRUIR
- 3.1.3 ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ
- 3.1.4 ENERGÍA ELÉCTRICA
- 3.1.5 CABALLETES DE ESTACIONAMIENTO
- 3.1.6 UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES
- 3.1.7 OBRADOR
- 3.1.8 CARTEL DE OBRA
- 3.1.9 CERCO DE OBRA
- 3.1.10 LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACIÓN
- 3.1.11 RELEVAMIENTO PLANIALTIMÉTRICO Y CATEOS

3.2 DEMOLICIÓN

- 3.2.1 GENERALIDADES

3.3 MOVIMIENTO DE SUELOS

- 3.3.1 GENERALIDADES
- 3.3.2 NIVELACIÓN
- 3.3.3 EXCAVACIONES
 - 3.3.3.1 EXCAVACIÓN DE TERRENO NATURAL PARA SOLADO
 - 3.3.3.2 EXCAVACION PARA BASES DE EQUIPAMIENTO
- 3.3.4 TRANSPORTE
- 3.3.5 RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS
- 3.3.6 SUB-BASES
- 3.3.7 COMPACTACIONES ESPECIALES
- 3.3.8 NIVELACION FINAL

3.4 HORMIGÓN ARMADO



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- 3.4.1 NORMAS GENERALES
- 3.4.2 DISEÑO
- 3.4.2.1 HORMIGONES
- 3.4.2.2 HORMIGÓN A LA VISTA
- 3.4.3 CALIDAD DE LOS MATERIALES
- 3.4.3.1 CEMENTO
- 3.4.3.2 AGUA
- 3.4.3.3 AGREGADOS FINOS
- 3.4.3.4 AGREGADOS GRUESOS
- 3.4.3.5 ADITIVOS
- 3.4.3.6 AGREGADOS LIVIANOS
- 3.4.3.7 ANTIADHERENTES PARA ENCOFRADOS
- 3.4.3.8 ACEROS
- 3.4.3.9 CARGA DE DISEÑO
- 3.4.4 CARACTERÍSTICAS DEL SUELO PARA FUNDAR
- 3.4.5 EJECUCIÓN
- 3.4.5.1 ENCOFRADOS
- 3.4.5.2 COLOCACIÓN DE ARMADURAS
- 3.4.5.3 HORMIGONES
- 3.4.5.4 HORMIGONADO
- 3.4.5.5 CURADO
- 3.4.5.6 HORMIGÓN VISTO - CONDICIONES GENERALES
- 3.4.5.7 SUMINISTRO DE HORMIGÓN EN OBRA
- 3.4.6 CORDÓN DE HORMIGÓN ARMADO
- 3.4.7 ELEMENTOS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO - GENERALIDADES
- 3.4.8 CONSTRUCCIÓN DE VADOS "IN SITU"
- 3.4.8.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS
- 3.4.8.2 MARCO NORMATIVO
- 3.4.8.3 FUNCIONALIDAD Y DISEÑO
- 3.4.8.4 EMPLAZAMIENTO
- 3.4.8.5 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS
- 3.4.8.6 MATERIALES

- 3.5 ALBAÑILERÍA**
- 3.5.1 GENERALIDADES
- 3.5.2 CONTRAPISOS
- 3.5.2.1 GENERALIDADES
- 3.5.2.1.1 NORMAS DE EJECUCIÓN
- 3.5.2.1.2 CALES
- 3.5.2.1.3 CEMENTOS
- 3.5.2.1.4 CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL ESP: 0,12 M
- 3.5.3 MAMPOSTERÍA
- 3.5.3.1 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS – GENERALIDADES
- 3.5.3.1.1 LADRILLOS COMUNES
- 3.5.3.1.2 LADRILLOS HUECOS
- 3.5.3.1.3 LADRILLOS DE MÁQUINA
- 3.5.3.1.4 LADRILLOS DE MÁQUINA PENSADOS MACIZOS O HUECOS
- 3.5.3.1.5 BLOQUES DE HORMIGÓN
- 3.5.3.1.6 LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS PARA MUROS PORTANTES
- 3.5.4 CAPAS AISLADORAS
- 3.5.4.1 HORIZONTAL

- 3.5.4.2 VERTICAL
- 3.5.5 REVOQUES
 - 3.5.5.1 GENERALIDADES
 - 3.5.5.2 REVOQUE INTERIOR A LA CAL
 - 3.5.5.3 REVOQUE EXTERIOR A LA CAL
 - 3.5.5.4 REVOQUE EXTERIOR CON MATERIAL DE REVESTIMIENTO PARA FRENTE
- 3.5.6 PISOS
 - 3.5.6.1 GENERALIDADES
 - 3.5.6.2 PISOS DE MOSAICOS GRANÍTICOS
 - 3.5.6.3 PISOS DE MOSAICOS CALCÁREOS
 - 3.5.6.4 PISOS DE GRES CERÁMICO LISO O ESTRIADO
 - 3.5.6.5 PISOS DE BALDOSONES DE HORMIGÓN
 - 3.5.6.6 PISOS DE CEMENTO ALISADO
 - 3.5.6.7 PISOS DE CEMENTO ALISADO CON ENDURECEDOR
 - 3.5.6.8 PISOS DE HORMIGÓN ARMADO
 - 3.5.6.8.1 PISO DE HORMIGÓN PEINADO
 - 3.5.6.9 PAVIMENTO DE BLOQUES ARTICULADOS INTERTRABADOS.
- 3.5.7 MEZCLAS
 - 3.5.7.1 GENERALIDADES
 - 3.5.7.2 PLANILLA DE MEZCLAS
 - 3.5.7.3 MUESTRAS

3.6. PINTURAS

- 3.6.1 GENERALIDADES
- 3.6.2 NORMAS DE EJECUCIÓN
- 3.6.3 PINTURA PARA PARAMENTOS
- 3.6.4 PINTURA PARA CARPINTERÍA Y HERRERÍA METÁLICA
- 3.6.5 CALIDAD DE LOS MATERIALES
 - 3.6.5.1 DISOLVENTES
 - 3.6.5.2 ELEMENTOS DE PINTADO
 - 3.6.5.3 ENDUÍDOS
 - 3.6.5.4 PINTURA AL LÁTEX
 - 3.6.5.5 PINTURA DE ALUMINIO
 - 3.6.5.6 PINTURA ANTIÓXIDO
 - 3.6.5.7 PINTURA DE BASE
 - 3.6.5.8 PINTURA ESMALTE
 - 3.6.5.9 REMOVEDORES Y DESOXIDANTES
 - 3.6.5.10 COMPLEJOS POLIMERIZADOS
 - 3.6.5.11 PINTURA DE DEMARCACIÓN VIAL
 - 3.6.5.11.1 DEMARCACIÓN HORIZONTAL EN CALIENTE
 - 3.6.5.11.1.1 TIPOS
 - 3.6.5.11.1.2 MATERIALES
 - 3.6.5.11.1.3 METODO CONSTRUCTIVO
 - 3.6.5.11.1.4 EQUIPOS
 - 3.6.5.11.1.7 CONDICIONES PARA LA RECEPCION
 - 3.6.5.11.2 DEMARCACIÓN EN FRÍO PARA CORDONES
 - 3.6.5.12 SELLADORES

3.7 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- 3.7.1 GENERALIDADES
- 3.7.2 INCORPORACION A LA RED Y CONEXIÓN ELECTRICA
- 3.7.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE ARTEFACTOS DE ILUMINACIÓN
- 3.7.4 INSTALACIÓN EXISTENTE
- 3.7.5 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.7.6 ENSAYOS Y AJUSTES

3.8 INSTALACIÓN SANITARIA

- 3.8.1 GENERALIDADES
- 3.8.2 MATERIALES
- 3.8.3 MUESTRAS
- 3.8.4 ENSAYOS Y PRUEBAS
- 3.8.5 CANALETAS, ORIFICIOS Y GRAPAS
- 3.8.6 DILATADORES
- 3.8.7 COLOCACIÓN DE CAÑERÍAS A LA VISTA
- 3.8.8 DESAGÜES CLOACALES - GENERALIDADES
- 3.8.9 DESAGÜES CLOACALES
- 3.8.10 CÁMARA DE INSPECCIÓN
- 3.8.11 DESAGÜES PLUVIALES
- 3.8.12 MATERIALES
- 3.8.13 BOCA DE DESAGÜES
- 3.8.14 PROVISIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE
- 3.8.15 ARTEFACTOS, BRONCERÍA Y ACCESORIOS
- 3.8.15.1 GENERALIDADES

3.9 PAISAJISMO

- 3.9.1 GENERALIDADES
- 3.9.2 LIMPIEZA DEL TERRENO
- 3.9.3 REPLANTEO
- 3.9.4 PROVISION DE SUSTRATO
- 3.9.5 PROVISION Y ACOPIO DE MATERIAL VEGETAL
- 3.9.6 PROTECCIÓN DEL ARBOLADO DURANTE LAS OBRAS
- 3.9.7 PLANTACION DE ARBOLES
- 3.9.8 PLANTACION DE ARBUSTOS
- 3.9.9 PLANTACION DE HERBACEAS PERENNES, FLORES Y PLANTAS PEQUEÑAS
- 3.9.10 CESPED
- 3.9.11 TRANSPLANTES DE MATERIAL VEGETAL
- 3.9.12 TRATAMIENTO FITOSANITARIO
- 3.9.13 PODA DE ARBOLES Y ARBUSTOS
- 3.9.14 EXTRACCIONES DE ESPECIES ARBOREAS Y/O ARBUSTIVAS
- 3.9.15 MANTENIMIENTO
- 3.9.16 INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

3.10 INSTALACIÓN RIEGO

- 3.10.1 GENERALIDADES
- 3.10.2 PROFESIONAL ESPECIALIZADO
- 3.10.3 ENTREGA DE PLANOS PREVIO A LA OBRA Y CONFORME A OBRA
- 3.10.4 INSTALACION ELECTRICA
- 3.10.4.1 TABLERO DE COMANDO DE ELECTROBOMBA Y DE PROGRAMADOR
- 3.10.5 PERFORACION
- 3.10.6 FUENTE DE BOMBEO
- 3.10.7 COLECTOR DE LA SALIDA DE LA BOMBA
- 3.10.8 TUBERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO (PVC)

- 3.10.9 SENSOR DE LLUVIA
- 3.10.10 ASPERSORES
- 3.10.10.1 SWING-JOINTS
- 3.10.11 ELECTROVÁLVULAS.
- 3.10.11.1 UNIÓN ELÉCTRICA DE ELECTROVÁLVULAS
- 3.10.11.2 CAJA DE VÁLVULAS
- 3.10.12 INSTALACIÓN
- 3.10.13 GARANTÍAS, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO
- 3.10.13.1 PRUEBA Y RECEPCIÓN DEL SISTEMA
- 3.10.13.2 ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

3.11 EQUIPAMIENTO

- 3.11.1 GENERALIDADES
- 3.11.2 MUESTRAS
- 3.11.3 MONTAJE

3.12 REJAS Y HERRERÍA

- 3.12.1 GENERALIDADES
- 3.12.2 MUESTRAS

3.13 VARIOS

- 3.13.1 GENERALIDADES

ANEXO I: SEGURIDAD E HIGIENE

ANEXO II: IMPACTO AMBIENTAL durante la ejecución de la obra

ANEXO III: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALUMBRADO PÚBLICO



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3. PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

3.0 GENERALIDADES

3.0.1 CLÁUSULAS GENERALES

3.0.1.1 ALCANCES DEL ANEXO

El Anexo de Especificaciones Técnicas Generales tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente contratación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

El detalle de los artículos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas Generales de aplicación en esta obra es indicativo y, durante el proceso de Contratación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas que se realicen.

Queda, por lo tanto, totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

3.0.1.2 OBRAS COMPRENDIDAS EN ESTA DOCUMENTACIÓN

Son aquellas por las cuales Principal tomará a su cargo la provisión de mano de obra, plantel, equipo y toda/s otra/s provisión/es y/o trabajos que, sin estar específicamente detallados en la Documentación Técnica, y que sean necesarios para la terminación de las obras de acuerdo a su fin y de forma tal que permitan librarlos al servicio íntegro e inmediatamente de aprobada su Recepción Provisional, y resulte necesario para la ejecución de la misma.

3.0.1.3 NORMAS Y REGLAMENTACIONES

Los Trabajos deberán cumplir, en cuanto a ejecución, además de lo establecido en estas especificaciones, en las especificaciones técnicas particulares y en los planos correspondientes, con los reglamentos cuyas normas regirán para la ejecución de los mismos que a continuación se detallan. Se remite a la interpretación de los mismos para aclaración de dudas y/o insuficiencias de las Especificaciones que pudieran originarse en la aplicación de la documentación técnica, de anteproyectos o las normas de ejecución propiamente dichas. Si las exigencias de las normas y reglamentaciones citadas obligaran a realizar trabajos no previstos en las especificaciones y planos, deberá comunicarlo en forma fehaciente a la Inspección de Obra, a efectos de salvar las dificultades que se presentaren, ya que posteriormente, la Inspección de Obra no aceptará excusas por omisiones o ignorancia de reglamentaciones vigentes que pudieran incidir sobre la oportuna habilitación de los trabajos.

Los Reglamentos cuyas disposiciones se prescriben como complementarias son:

- a) Estructuras de Hormigón Armado:** Centro de Investigaciones de los Reglamentos Nacionales de Seguridad para las obras civiles (C.I.R.S.O.C.)
- b) Estructuras Metálicas:** Reglamentos Nacionales de seguridad para obras Civiles: CIRSOC/NORMAS 101-102-301 y 302, D.I.N. 1050 y D.I.N. 4114.
- c) De ejecución:** Pliego tipo de Especificaciones Técnicas (Cláusulas Particulares) de la Dirección Nacional de Arquitectura de la S.E.T.O.P. edición 1964 y complementarias.

- d) Edilicias:** Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires y Código de Planeamiento Urbano de la Ciudad de Buenos Aires.
- e) Instalaciones Sanitarias:** Normas de materiales aprobados y Normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales del Agua y Saneamientos Argentinos.
- f) Instalaciones contra Incendio:** Reglamento del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, asimismo el Reglamento de Normas IRAM de la Dirección de Bomberos de Buenos Aires.
- g) Instalaciones Eléctricas:** Reglamento para Instalaciones Eléctricas de la Ciudad de Buenos Aires y Asociación Argentina de Electrónica y última edición de Telecom y Telefónica de Argentina.
Compañía Proveedoradora de Energía Eléctrica (EDESUR S.A. – EDENOR S.A.)
Asociación Electrotécnica Argentina.
- h) Instalación de Alumbrado Público:** Reglamento de Alumbrado Público de la Ciudad de Buenos Aires.
- i) Instalación de Corrientes Débiles:** empresas proveedoras del servicio de telefonía, cable y servicios de conexión inalámbrica.
- j) Normativa SSTRANS:** sobre cierre de calles: de acuerdo a lo establecido por el Código de Tránsito y Transporte Público del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ley 2148 – TITULO SEGUNDO, Capítulo 2.1.7. “Obligaciones para la eliminación de obstáculos”-debe colocarse antes del comienzo de las obras, los dispositivos de advertencia que cumplan las condiciones de utilización y especificaciones mínimas establecidas en la norma IRAM 3961 y 3962.
- k) Instalaciones de Servicio de Gas:** empresas proveedoras del servicio (METROGAS).
- L) vía Pública:** deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley 24.449, Decreto Reglamentario N° 779/95, Ordenanza N° 32.999 y el Anexo de Señales para Obras en la Vía Pública del GCBA, integrante del presente Anexo, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

3.0.1.4 MUESTRAS

Será obligación de la presentación de muestras de **todos los materiales y elementos** que se deban incorporar a la obra, para su aprobación por la Inspección de Obra.

Previo a la iniciación de los trabajos y con tiempo suficiente, someterá a la Inspección de Obra, un muestreo de los elementos a utilizar.

Se establece en este artículo que las muestras deberán ser presentadas dentro de un plazo máximo de quince (15) días hábiles a contar de la fecha en que la Inspección de Obra las solicite. El incumplimiento de esta prescripción hará pasible al Contratista de una multa de acuerdo a lo establecido en el Pliego de Condiciones Particulares. El podrá empero justificar especialmente a su solo juicio, casos de fuerza mayor que impidan o atrasen la presentación de las muestras.

Si necesitara ofrecer un material alternativo a las especificaciones de este Anexo, deberá expresarlo con claridad a la Inspección de Obra, con la debida antelación, para su consideración. Si no solicitara en tiempo y forma esta aclaración, la Inspección de Obra podrá elegir la marca o tipo que desee sin incurrir en un cambio de precio.

La selección final de los materiales, especialmente los que no tengan indicación de marcas, quedará a opción de la Inspección de Obra. Cualquier decisión que la Inspección de Obra pueda tomar, en cualquier momento, con respecto a cuestiones concernientes a calidad y uso adecuado de materiales, equipo o mano de obra, serán obligatorias para el Contratista.

Los derechos para el empleo en obra de artículos y dispositivos patentados, se considerarán incluidos en los precios de la oferta. Será el único responsable por los reclamos que se promuevan por el uso indebido de patentes.

La Inspección de Obra podrá disponer que se realicen todos los controles de calidad y ensayos de las muestras de materiales y elementos incorporados a las obras. Los mismos, de corresponder, se realizarán en el Laboratorio de Ensayo de Materiales del Centro de Gestión de la Calidad (Secretaría de Desarrollo Económico –) o en otros laboratorios de ensayo de materiales reconocidos (INTI, LEMIT, UTM, ITBA), estando los gastos que demanden a cargo exclusivo del Contratista.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

La presentación de muestras se hará acompañada de la siguiente planilla modelizada por cuadruplicado:

MODELO
 OBRA:
 EMPRESA:
 DESCRIPCION DE LA MUESTRA
 Ítem:
 Fecha inicio de tarea según Plan de Trabajo:
 Fecha presentación de la muestra:
 OBSERVACIONES DE LA DGORU
 Aprobación por la DGORU
 Fecha:
 Observaciones:

Las muestras aprobadas se mantendrán en obra y servirán de elementos de comparación a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra para su incorporación a la misma. Ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización y resolver detalles constructivos no previstos.

NOTA: Queda expresamente indicado que cualquier cambio del material especificado en planos generales, de detalle y Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares, deberá ser aprobado por el DGORU.

3.0.1.5 CONOCIMIENTO DE LA OBRA E INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Se considera que en su visita al lugar de la obra, se ha tomado total conocimiento de la misma y que por lo tanto su oferta incluye todas las reparaciones necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación de la presente contratación, tomando las previsiones necesarias a los efectos de un cabal conocimiento de la obra a realizar. Este conocimiento es fundamental, dado que en base a ello deberá ejecutar su presupuesto, aclarando por escrito, tanto las cantidades, como el tipo de trabajo a realizar en cada caso, valiéndose de los elementos (Planos, memorias, etc.) más apropiados a cada efecto.

Para la ejecución del presupuesto se seguirá el listado oficial. Los reclamos por vicios ocultos sólo se tendrán en cuenta a través de informes específicos y la Inspección de Obra se expedirá de igual forma, aceptando o no los argumentos que se expongan.

Deberá obtener un certificado que acredite su visita a la obra, el que deberá adjuntarse a la oferta.

3.0.1.6 RESPONSABILIDAD D

La totalidad de la documentación anexa debe tomarse como **anteproyecto**. Los planos definitivos, replanteos, cálculos estructurales y/o de instalaciones finales deberán ser ejecutados en su totalidad por el Contratista.

a) Estudio de la Obra: Deberá estudiar todos los aspectos que influyen en la ejecución de los trabajos, así como también toda la documentación referida a ella, que integra esta contratación. Asume, por lo tanto, plenamente su responsabilidad y en consecuencia no podrá manifestar ignorancia ni disconformidad con ninguna de las condiciones inherentes al proyecto o a la naturaleza de la obra, ni efectuar reclamos extracontractuales de ninguna especie. No podrá eximirse al Contratista de su responsabilidad técnica por la realización de los trabajos de acuerdo a estas especificaciones y/o a la documentación adjunta y/o a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Deberá realizar los trabajos de acuerdo a

las reglas del arte, de manera tal que resulten completos y adecuados, aun cuando en los planos y especificaciones no figuren todos los detalles necesarios.

b) Interpretación de la Documentación: es responsable por la correcta interpretación de los planos y la totalidad de la documentación técnica de la obra. Los errores que eventualmente pudiese contener la documentación técnica de contratación que no hubieren merecido consultas o aclaraciones en su oportunidad por parte d, no serán motivo de reconocimiento adicional alguno ni de circunstancia liberatoria de sus responsabilidades.

En toda la documentación contractual o complementaria que reciba durante el desarrollo de los trabajos, se deja establecido que primarán las acotaciones o las cantidades expresadas en letras, sobre las indicadas en números, y estas sobre las apreciadas en escala.

c) Presentación de Documentación: deberá exhibir tantas veces como reclame la Inspección de Obra, la documentación referida a seguros del personal y terceros, como así también los correspondientes a los aportes de las leyes previsionales.

d) Gestiones ante Organismos Oficiales y Empresas de Servicios: Deberá gestionar ante cada una de las empresas de servicios (agua - gas - luz - cloacas - cable, etc.) y/o Organismos Oficiales, los permisos, documentación pertinente y solicitar las inspecciones de obras, para poder coordinar los trabajos previstos por las mismas y no ocasionar roturas posteriores a la terminación de la obra. Cada vez que sea necesario el cierre de calles, total o parcial, se deberá pedir autorización con la debida anticipación. Asimismo les deberá informar de: 1) fecha de inicio de los trabajos, 2) cambios en el proyecto que puedan afectar las instalaciones de las empresas, 3) plano con la delimitación exacta del área de intervención.

e) Plan de Trabajos: propondrá un plan de trabajos, detallando cada una de las tareas comprendidas en la realización de las obras a desarrollar, en forma cronológica indicando fecha de inicio y fin de cada una de ellas, previendo y contemplando la posibilidad de superposición o no entre las mismas, ajustado al plazo final indicado en el Anexo para su aprobación por la Inspección de Obra. Tendrá en cuenta por ello, el estado de conservación de las partes determinando el orden de las tareas de modo de garantizar la salvaguarda de las partes originales, evitando su alteración o deterioro.

Las tareas se iniciarán una vez que la Inspección de Obra apruebe este Plan de Trabajos con las modificaciones y correcciones que crea oportuno. Asimismo el Plan de Trabajos deberá estar diagramado de modo tal de causar el mínimo impacto a la circulación vehicular y peatonal.

Indefectiblemente se deberá garantizar la normal circulación en el sector involucrado, garantizando las condiciones de seguridad y restringiendo el ingreso a la obra.

Deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley 24.449, Decreto Reglamentario N° 779/95, Ordenanza N° 32.999 y el Anexo de Señales para Obras en la Vía Pública del GCBA integrante del presente Anexo, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

Para definir acciones preventivas respecto al tránsito peatonal y vehicular a los efectos de cuidar la salud y los bienes de los vecinos y terceros circunstanciales que circulen por el lugar, deberá elaborar un plan logístico de delimitación de áreas y frentes de trabajo (sectores de obrador, sectores de carga y descarga, acopio de materiales, etc.), con el correspondiente cronograma de cortes, cierre de carriles y desvíos de tránsito y plazos estimados de los mismos. Este plan será puesto a consideración y aprobación de la Inspección de Obra, que realizará las consultas pertinentes con los Organismos de Competencia, a efectos que las Empresas Contratistas gestionen las respectivas autorizaciones ante los mismos.

Deberá asimismo informar fehacientemente sobre horarios previstos de trabajo, recorrido de maquinarias y camiones.

Mientras dure el cierre se contará con el apoyo permanente de la Policía Federal, debiendo permitir en todo momento el paso de vehículos de emergencia y la entrada a garajes de los frentistas.

f) Reuniones de Coordinación: deberá considerar entre sus obligaciones, la de asistir con participación de su representante técnico, y la eventual de los técnicos responsables de la obra, por las distintas empresas a cargo de subcontratos especializados, a reuniones periódicas promovidas y presididas por la Inspección de Obra, a los efectos de obtener la necesaria coordinación entre las empresas participantes, suministrar aclaraciones de las prescripciones de Anexos, evacuar cuestiones de interés común, facilitar y acelerar todo tipo de intercomunicación en beneficio de la obra y del normal desarrollo del plan de trabajos. La



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

periodicidad de estas reuniones la establecerá la Inspección de Obra de acuerdo a las necesidades.

Para asegurar el cumplimiento de esta obligación, deberá comunicar y transferir el contenido de esta disposición a conocimiento de los subcontratistas que fuesen expresamente autorizados por la Inspección de Obra.

g) Aprobación de los Trabajos:

Al iniciar cada trabajo deberá pedir la presencia de la Inspección de Obra, la que verificará el estado del material y los elementos que serán empleados en las tareas que se traten. La Inspección de Obra hace reserva de su derecho a efectuar toda inspección en taller, depósito y/u oficina d, que estime oportuna a efecto de tomar conocimiento de los materiales empleados y condiciones de depósito y/o de la marcha y el estado de los trabajos realizados para sí o a través de empresas subcontratadas.

Se compromete a avisar en forma fehaciente a la Inspección de Obra antes de proceder a desarmar andamios o retirar plataformas de trabajo, para que se efectúe cualquier tipo de inspección general. Asimismo, durante la marcha de los trabajos, facilitará el acceso de la Inspección de Obra al área correspondiente tantas veces como le sea requerido por ésta.

Una vez que éstos hayan finalizado, deberá solicitar la inspección final de los trabajos y su aprobación.

h) Registro de los Trabajos: llevará a cabo un adecuado registro de la marcha de las obras, del resultado de los trabajos realizados y de la información que obtenga como consecuencia de los mismos, el que a día vencido presentará por Nota de Pedido a la Inspección de Obra, la que verificará su contenido con la realidad conformándose este informe en documento fehaciente. Se compromete a entregar copia de la documentación correspondiente (notas, croquis, fotografías, etc.) a la Inspección de Obra, al solicitar la aprobación de los trabajos.

i) Planos de Obra: deberá presentar para conocimiento del los planos que a continuación se detallan:

Arquitectura: Planos de demolición - planos generales - replanteos, cortes y planos de detalles.

Este listado podrá ser alterado según lo indicado en el Anexo de Especificaciones Técnicas Particulares.

Los planos serán dibujados de acuerdo a las Normas I.R.A.M. en las escalas a determinar por la Inspección de obra.

Las carátulas se ajustarán al modelo que acompaña la presente documentación.

presentará al la documentación en CD en Autocad 2010 y tres juegos de copias de cada plano, con una anticipación mínima de 15 días hábiles, en relación a la fecha indicada para la respectiva iniciación de las tareas previstas en el plan de trabajo aprobado por el . Para las instalaciones que requieran la intervención de las distintas reparticiones oficiales, se exigirá su aprobación previa a la iniciación de los trabajos respectivos. Se aclara que el tomará como máximo para su conocimiento el plazo indicado anteriormente, no computándose en el mismo las demoras debidas a las correcciones que se deban efectuar en la documentación proveniente de las observaciones formuladas. Queda expresamente aclarado que no podrá ejecutar trabajo alguno, sin tener los correspondientes planos, cálculos, memorias, etc., con conocimiento de la Inspección de Obra.

j) Planos conforme a obra: deberá confeccionar y entregar a la Inspección de Obra, a partir de la fecha efectiva de terminación de la obra y previo a la materialización de la Recepción Definitiva, los planos Conforme a Obra, en un todo de acuerdo con las reglamentaciones vigentes del y las Reparticiones oficiales intervinientes, con el respectivo certificado final.

Estos serán dibujados en formato digital y se entregarán 2 (dos) CD EN Autocad 2010.

Además se entregarán 3 (tres) copias en papel, los que serán firmados por el Representante Técnico del Contratista de:

- Arquitectura.
- Replanteos.
- Detalles.
- Instalaciones, riego, desagües.
- Parquización.

Deberá presentar a la Inspección de Obra planos conforme a obra de todas las instalaciones eléctricas, sanitarias, de riego, etc., en tela original y tres copias según normas locales y nacionales vigentes, antes de la Recepción Provisoria de las obras, o en su defecto, la constancia de haber iniciado el trámite de aprobación correspondiente ante los Organismos pertinentes.

No obstante la aprobación de los planos por parte del G.C.B.A. la misma quedará condicionada a la aprobación que otorgue el ente prestatario correspondiente y el ente que corresponda del GCBA. Cualquier modificación ordenada por estas reparticiones, será ejecutada por su cuenta y cargo.

3.0.2 TAREAS COMPLEMENTARIAS

3.0.2.1 EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS

Se adoptarán las medidas necesarias y se ejecutarán las obras adecuadas para evacuar las aguas servidas de los servicios sanitarios durante el período de la obra, a fin de evitar peligros de contaminación, malos olores, etc. No se permitirá el desagüe de aguas servidas a canales o zanjas abiertas.

Para la ejecución del sistema de desagüe se aplicarán las reglamentaciones vigentes en el Ente Prestatario del Servicio.

3.0.2.2 SEGURIDAD EN OBRA

Estará obligado a observar estrictamente las disposiciones establecidas en los rubros respectivos del Código de la Edificación de la Ciudad de Buenos Aires y toda otra reglamentación vigente a la fecha de ejecución de la obra.

Será responsabilidad del Contratista que todo el personal destacado en obra, profesional, obrero, técnico, administrativo, y los visitantes cumplan todas las normas de seguridad e higiene vigentes.

3.0.2.3 VIGILANCIA E ILUMINACIÓN

Establecerá una vigilancia permanente en la obra para prevenir sustracciones y deterioros de materiales o estructuras propias o ajenas. Además distribuirá la cantidad necesaria de fuentes de iluminación que permitan una efectiva vigilancia. Hará colocar luces indicando el peligro y tomará otras medidas de precaución en aquellas partes que por su naturaleza o situación hagan posible que ocurran accidentes durante el transcurso de la obra, conforme las normativas vigentes de seguridad e higiene.

3.0.2.4 FISCALIZACIÓN

La Inspección de Obra fiscalizará periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad y protección en obra estando facultada para exigir cualquier previsión suplementaria o adicional en resguardo de las personas, seguridad en la vía pública y/o predios linderos, siendo responsabilidad del Contratista cualquier accidente que pudiera producirse.

3.0.2.5 LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA.

Estará obligado a mantener los distintos lugares de trabajo (obrador, depósitos, etc.) y la obra en construcción, en adecuadas condiciones de higiene. Los locales sanitarios deberán estar permanentemente limpios y desinfectados, debiendo asegurar el correcto y permanente funcionamiento de todas sus instalaciones.

Los espacios libres circundantes de la obra, se mantendrán limpios y ordenados, limitándose su ocupación con materiales o escombros, al tiempo estrictamente necesario, o al que fije la Inspección de Obra.

La Inspección de Obra estará facultada para exigir, si lo creyera conveniente, la intensificación de limpiezas periódicas semanales.

Los residuos producidos por la limpieza y/o trabajos, serán retirados del ejido de la obra, por cuenta y cargo exclusivo d, debiendo considerar en su propuesta inicial este retiro y transporte.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.0.2.6 INSPECCIONES Y/O ENSAYOS FUERA DEL PREDIO DE LA OBRA

Toda Inspección y/o Ensayo que deba realizarse fuera del predio de la obra, implicará el traslado del personal de la Inspección de Obra por cuenta y cargo del Contratista en un vehículo acorde a las necesidades, como asimismo, los eventuales gastos que demande la estadía según los casos.

3.0.2.7 RESPONSABILIDAD D

La totalidad de lo requerido en el presente artículo será por cuenta y cargo de la Contratista.

3.1 TRABAJOS PRELIMINARES

3.1.1 DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación que forma parte del presente Pliego tiene el carácter de anteproyecto siendo obligación la elaboración del proyecto definitivo. Deberá preparar antes de la iniciación de cada parte de la Obra, los planos de detalle que la Inspección de Obra considere necesarios para ejecutar las tareas. Recién comenzará los trabajos cuando dichos planos hayan sido aprobados por la Inspección de Obra.

El relevamiento planialtimétrico y cateos necesarios requeridos por la Inspección, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo, deberán ser presentados para su aprobación de acuerdo a lo especificado en PCP.

Dentro de los quince (15) días siguientes a la firma de la Contrata, deberá presentar para la revisión y aprobación de la Inspección de Obra su plan de Acción referido al Medio Ambiente, detallando los métodos específicos a ser empleados para cumplir con las especificaciones medioambientales de las legislaciones vigentes.

De requerirlo la obra, el Contratista se hará cargo del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.

El oferente deberá EN FORMA INEXCUSABLE evaluar los impactos de la obra en cuestión, y considerar en su propuesta las medidas de mitigación necesarias que logren minimizar los efectos negativos, razón por la cual acompañará su propuesta con un plan de manejo socio ambiental de la obra, el que deberá ser aprobado por la inspección en forma previa al inicio de la misma.

La Evaluación de Impacto Ambiental deberá ajustarse a la normativa vigente. Respecto al artículo 4 inc. D) de la Ley 469 deberán considerarse los contaminantes en suelo, aire, agua y sonido.

La Evaluación de Impacto Ambiental deberá incluir obligatoriamente, entre otros, los siguientes aspectos:

1. Resumen ejecutivo. La Evaluación de Impacto Ambiental debe indicar los nombres de los autores del mismo.

2. Descripción del proyecto. Con base en los diseños de ingeniería, identificar y describir el proyecto; las actividades de construcción y/o mejoramiento que podrían producir alteraciones al medio ambiente físico, biológico y socioeconómico del área de influencia del proyecto. Particular atención deberá ser dada a la identificación y localización de los materiales de extracción y desechos de construcción; obradores y campamentos y eventuales vías de accesos necesarios para la ejecución de la obra.

3. Diagnóstico socioambiental del área de influencia de la Obra.

Deberá ser utilizada la información secundaria más reciente, complementada con datos primarios de campo. El diagnóstico deberá caracterizar la situación actual de las áreas afectadas y de influencia de la obra, considerando los aspectos físicos, bióticos,

socioeconómicos y culturales. El diagnóstico deberá ser presentado en niveles de detalle distintos para las áreas de influencia directa e indirecta, e incluirá mapas en escala adecuada (1:10.000 o más detallada), de cada uno de los temas considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto. A ese diagnóstico ambiental se incorporará una descripción de los pasivos ambientales que hubiere en su caso.

4. Análisis del marco legal e institucional. Descripción y análisis del marco legal e Institucional (Nacional y de la Ciudad de Buenos Aires) que tenga relación directa con la implantación del proyecto. Deberá incluir la Ley Nacional 25.675, Ley General del Ambiente, sancionada el 6/11/02 y promulgada parcialmente por Decreto 2.413 del 27/11/02, Ley de la Ciudad de Buenos Aires N° 123 y efectuar las recomendaciones que surjan de las mismas, para la Gestión Ambiental del proyecto. Se debe considerar el cumplimiento de la Ley N° 123, en lo concerniente a la presentación y audiencia pública.

5. Análisis de los impactos socio ambientales del proyecto.

Identificación, descripción y valoración de los posibles impactos directos e indirectos del proyecto tanto durante las fases de construcción como de operación. Esta parte del estudio implica el análisis de la naturaleza, importancia, magnitud, intensidad y temporalidad de los impactos. La descripción de los impactos deberá hacerse, en lo posible, en forma esquemática / gráfica, ubicándolos en mapas en escala adecuada, indicando la localización de los impactos de mayor relevancia, su extensión, superficies afectadas, y otras características.

6. Proposición de programas de mitigación: Con base en el resultado del análisis de los impactos ambientales se propondrán programas de prevención, corrección y mitigación de los impactos negativos, o promotores de los impactos positivos.

Dichos programas deberán estar integrados en un Plan de Manejo Socio Ambiental que será parte integral de la Evaluación de Impacto Ambiental. Todos los programas que se propongan deberán incluir: (I) diseño detallado de todas las acciones propuestas; (II) cronograma de implantación debidamente coordinado con el cronograma general del proyecto y el estimado para la ejecución de las obras; (III) costos de las actividades; (IV) descripción del esquema institucional necesario para su adecuada implantación, incluyendo borradores de convenios a ser firmados con las entidades con jurisdicción sobre el tema; (V) Plan de Monitoreo, el cual deberá comprender los parámetros que se deban analizar, los sitios en los que se efectuaran los muestreos, su periodicidad y las técnicas analíticas involucradas.

7. Análisis prospectivos: el análisis prospectivo comprende la evaluación y comparación de la situación ambiental y socioeconómica del área de influencia del predio sin proyecto con aquella resultante de la implantación del proyecto y de las medidas de mitigación y compensación propuestas.

8. Análisis conclusivo sobre la factibilidad ambiental de la Obra: La Evaluación de Impacto Ambiental realizado, presentando los argumentos y metodologías utilizadas.

Será responsabilidad de quien resulte adjudicatario presentar la Evaluación de Impacto Ambiental Incluido en la oferta ante la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a los fines de efectuar el trámite en la ley 123.

3.1.2 AGUA PARA CONSTRUIR

El agua deberá ser apta para la ejecución de la obra y su obtención y consumo será costado por el Contratista a cuyo cargo estará el pago de todos los derechos que pudieran corresponder por ese concepto, los que no le serán específicamente reembolsados, considerándose todo ello incluido en la oferta.

3.1.3 ILUMINACIÓN Y FUERZA MOTRIZ

Arbitrará los medios para el abastecimiento de la luz y fuerza motriz provenientes de las redes de servicios públicos, observando las reglamentaciones vigentes y haciéndose cargo del pago de los derechos y el consumo correspondiente. Toda la iluminación necesaria, diurna y nocturna, estará a cargo del Contratista y se ajustará a las exigencias y requerimientos de la Inspección de Obra. Asimismo correrá por cuenta del Contratista la provisión de fuerza motriz para los equipos e implementos de construcción, propios o de los subcontratistas. Si se realizaran los trabajos en horas nocturnas o en zonas de obra sin iluminación natural, proveerá la iluminación que posibilite a su personal o al de los gremios, el desarrollo de los trabajos.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

En todos los casos, deberá someter a la aprobación de la Inspección de Obra las especificaciones, esquemas, etc., de las instalaciones eléctricas provisionales que se propongan ejecutar. En caso de no contar con la provisión de fuerza motriz por parte de la empresa proveedora, deberá tomar los recaudos necesarios para el suministro de la energía eléctrica necesaria para el desarrollo de las obras, a su cuenta y cargo. Dichos servicios cesarán para el caso de las obras motivo del Contrato con la Recepción Provisional de las mismas y continuarán para el obrador propiamente dicho hasta su demolición.

3.1.4. ENERGÍA ELÉCTRICA

La obtención y el consumo de la energía para la ejecución de la obra, como así también para la iluminación de que trata el inciso anterior, serán costeados por el Contratista, a cuyo cargo estará el tendido de las líneas provisionales con ajuste a las exigencias de carácter técnico reglamentarias para dichas instalaciones. El pago de todos los derechos por tal concepto, estará a su cargo y costo y no le será reembolsado, considerándose todo ello incluido en la oferta.

3.1.5. CABALLETES DE ESTACIONAMIENTO

Estará a cargo del Contratista la provisión y gestión de uso de caballetes para estacionamiento de vehículos afectados a las obras contratadas, así como también para corte y/o desvío parcial o total de tránsito, o toda otra cartelería o señalización que a juicio de la Inspección de Obra se considere necesaria, tanto diurna como nocturna.

3.1.6. UNIÓN DE OBRAS NUEVAS CON EXISTENTES

Con respecto a las construcciones existentes, estará a cargo del Contratista y se considerará comprendido sin excepción en la propuesta adjudicada:

a) La reconstrucción de todas las partes afectadas y la reparación de todos los desperfectos que como consecuencia de los trabajos licitados se produzcan en las construcciones e instalaciones existentes.

b) La provisión de todos los trabajos necesarios para adaptar las obras e instalaciones licitadas con las existentes.

3.1.7. OBRADOR

Presentará el diseño, características y todo otro elemento para su aprobación por parte de la Inspección de Obra, previamente a la ejecución de todas las obras provisionales para obradores. Este contará con oficina técnica para la Inspección de Obra, depósito, vestuario y locales sanitarios, de acuerdo a las reglamentaciones vigentes, pudiendo ser reemplazado por obrador rodante, con las mismas comodidades detalladas anteriormente.

Teniendo en cuenta las necesidades de la obra, deberá presentar un plano de localización del obrador para cada etapa de la misma, quedando sujeto a la aprobación por parte de la Inspección de Obra.

El personal tanto operativo, como profesional o visita, deberá cumplir con lo estipulado con las Normas Laborales vigentes, los seguros correspondientes y toda vestimenta como cascos, botas, guantes, etc.

Las instalaciones serán demolidas y retiradas por según lo indique la Inspección de Obra.

3.1.8. CARTEL DE OBRA

Los carteles se realizarán en chapa de hierro BWG 24, sobre bastidor conformado de madera dura. El Contratista deberá proponer la estructura de sostén y su cálculo correspondiente para ser aprobado por la Inspección de Obra.

El cartel deberá ser pintado con dos manos de antióxido previas, tres manos de esmalte sintético de terminación y colores según lo especificado en planos de obra.

Será colocado en el lugar que señale la Inspección de Obra y en el mismo estará prohibido colocar publicidad.

Se compromete a mantener el perfecto estado de la cartelería durante todo el período que media entre su colocación y la Recepción Definitiva de los Trabajos.

3.1.9 CERCO DE OBRA

Se deberán proveer y colocar las defensas necesarias para seguridad tanto del personal empleado como de los peatones y la vía pública, comprendiendo la ejecución de vallas, y cualquier otro elemento necesario que la Inspección de Obra juzgue oportuno para lograr un mayor margen de seguridad. Éstas deberán ser mantenidas desde el inicio de las tareas hasta su finalización, o sea hasta el momento que se liberen las obras al tránsito peatonal o vehicular. Queda estrictamente prohibido colocar publicidad de ningún tipo. Las pasarelas peatonales, de carácter temporario, para permitir el movimiento peatonal de la calle y el acceso de los frentistas, deberán estar diseñadas de acuerdo a las exigencias del Código de Edificación y deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

Si la Inspección de Obra no indica lo contrario, dicho cerco tendrá una altura de 3 metros, parantes y tablas de chapa y/o madera y poseerá una puerta desmontable de acceso de dimensiones mínimas 0.80 x 2.00 para permitir el ingreso y egreso de personas y un portón de dos hojas de dimensiones mínimas 2.50 x 2.40 para entrada de vehículos.

Deberá contar con matafuegos tipo ABC en el área, en cantidad y carga suficiente. Deberá cumplir con toda la legislación vigente y la Ley de Tránsito 2449, Dto. Reg.779-95 y Ordenanza 32.999, en cuanto a señalamiento y demarcación de la zona de trabajos.

3.1.10 LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACIÓN

Deberá efectuar la limpieza previa, preparando las áreas que serán afectadas por las obras, que comprenden los siguientes trabajos: desarraigo de árboles secos, mampostería, cascotes, escombros y residuos de cualquier naturaleza fuera del predio, evitando así que se mezcle con la tierra. Para realizar el replanteo y la nivelación de las obras, deberá informar a la Inspección de Obra el momento en que dichas tareas se llevarán a cabo. Realizará el trazado, amojonado y verificación de ejes y niveles de referencia.

Los ejes de referencia serán materializados en forma visible y permanente mediante tendidos de alambre tomados a puntos fijos, en forma que sea posible el montado y desmontado de los ejes sin recurrir cada vez a la verificación del trazado.

3.1.11 RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS

Deberá presentar un Relevamiento Planialtimétrico de todo el sector donde se ejecutará la obra y los cateos necesarios, realizados por una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra. Al término de los ensayos y estudio del terreno, presentará una memoria técnica e informe que deberá cumplir con detalles y datos exigidos. En base a estos y aceptados por la Inspección de Obra, elaborará el proyecto definitivo que deberá ser presentado para su aprobación por la Inspección de Obra.

Deberá efectuar los cateos necesarios para determinar las diversas capas y/o elementos que componen las isletas, a fin de determinar las diferentes situaciones en corte, perfiles transversales, indicar cotas, etc. Los resultados serán volcados en planos, los cuales serán examinados y cotejados por la Inspección de obra.

El presente relevamiento planialtimétrico y cateos necesarios requeridos por la Inspección de Obra, como así también la documentación técnica completa del proyecto ejecutivo deberá ser presentado para su aprobación.

Durante esta etapa, solo se podrán ejecutar tareas relacionadas con la preparación de los trabajos, como ser obrador, cercos de seguridad, señalizaciones, etc.

Además, deberá efectuar el relevamiento de todos los elementos existentes y verificar, de acuerdo a los planos de anteproyecto para cada sector, cuáles son los elementos a mantener



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

en su lugar, a desplazar o a efectuar su retiro. El relevamiento del estado actual no agota la totalidad de los elementos existentes.

3.2 DEMOLICIÓN

3.2.1 GENERALIDADES

Debe entenderse que estos trabajos comprenden las demoliciones y extracciones sin excepción, de todas las construcciones e instalaciones que sean necesarias de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto.

Se incluye el retiro de todo elemento que no se adapte a las necesidades del proyecto.

Presentará a la Inspección de Obra un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas. Deberá solicitar el correspondiente Permiso de Apertura para Trabajos en la Vía Pública, el cual deberá ser solicitado a la Dirección General de Ordenamiento del Espacio Público.

Deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con todas las Ordenanzas y reglamentos en vigor tanto locales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

El Contratista declara conocer, aceptar y estar en condiciones de cumplir todas las disposiciones contenidas en el capítulo 5.5 del código de la Edificación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia. Además estará obligado a efectuar la limpieza constante de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieran las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta. Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

Entre las obligaciones del Contratista se incluyen el cuidado de todos los elementos, cajas, medidores, cañerías y accesorios, cables, etc., correspondientes a las empresas prestatarias de servicios públicos que pudieran encontrarse dentro de los límites de la demolición y de su reparación en caso de que resultaran dañados por los trabajos a su cargo. Así también como el conocimiento previo de las interferencias previas existentes.

Deberá coordinar con los Entes Públicos y la Inspección de Obra lo referente a modificaciones que pudieran comprometer todo elemento existente en el Espacio Público.

Deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del GCB ; y se cargarán sobre camiones con personal a cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires donde la Inspección de Obra indique.

Todo material demolido no podrá ser reutilizado en la obra (salvo previa consulta y aprobación por parte de la Inspección de Obra), y el costo de su retiro será contemplado en la presente oferta por el oferente. El retiro será efectuado a través de camiones con personal a cargo d, quedando prohibida la utilización de volquetes para tal fin.

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes a levantar pisos y contrapisos existentes según surge de planos de proyectos.

Alineación de cordones: los cordones graníticos deberán ser alineados y nivelados de acuerdo a lo definido por la Inspección de Obra en cada caso. Dicha nivelación y aplome se realizará como primer tarea luego de la demolición.

3.3 MOVIMIENTO DE SUELOS

3.3.1 GENERALIDADES

tomará a su cargo las tareas que se enumeran más adelante, proveyendo el equipo adecuado para tal fin, el que deberá ser aprobado, antes de su utilización, por la Inspección de Obra, la que podrá exigir el reemplazo de los elementos que a su juicio no resulten aceptables.

Pondrá especial atención en los trabajos que deban permanecer expuestos a la intemperie, adoptando los recaudos necesarios para preservar los ya ejecutados.

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes a movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

A fin de verificar el cumplimiento de las exigencias previstas, la Inspección ordenará los ensayos necesarios, los que serán efectuados por cuenta y cargo del Contratista.

Comprende la ejecución completa de los trabajos que a continuación se detallan:

- a) Limpieza del terreno.
- b) Nivelación, desmontes y excavaciones.
- c) Aportes de tierra y rellenos. Suelos seleccionados. Toscas.
- d) Compactación y nivelación de desmontes y terraplenes.
- e) Retiro de los posibles excedentes.

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin. Tomará en consideración los niveles y espesores de pisos de acuerdo con los planos y las recomendaciones de la Inspección de Obra.

3.3.2 NIVELACIÓN

La nivelación del lugar incluirá todas las excavaciones, desmontes y rellenos necesarios para mantener las cotas del terreno, exceptuando el relleno de las hondonadas y bajos del terreno, pozos; este relleno deberá hacerse con material apto y apisonado hasta obtener un grado de compactación no menor al del terreno adyacente.

Se comprometerá a efectuar los trabajos de desmonte de tierra de la obra de referencia, en toda su superficie y a nivel vereda, de acuerdo a planos que obren en su poder.

Los equipos, personal, seguros, responsabilidad civil y demás implementos necesarios para la ejecución de los trabajos, correrán por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas, de acuerdo a los requerimientos específicos de la obra, que serán especificados por la Inspección de Obra, luego de haber retirado solados y contrapisos existentes, según se indica en planos y planilla de cómputo y presupuesto oficial.

3.3.3 EXCAVACIONES

3.3.3.1 EXCAVACIÓN DE TERRENO NATURAL PARA SOLADO

El terreno será llevado a sus niveles finales, pendientes y alineaciones previstas, con una tolerancia en más o menos 3 cm. luego de haber retirado solados y contrapisos existentes, según se indica en planos.

El desmonte se hará con medios mecánicos y a nivel vereda en toda su superficie y la tierra proveniente de la misma será retirada con camiones por exclusiva cuenta y cargo del Contratista.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Extraerá la capa de tierra vegetal en un promedio estimado en 0,30 m en toda el área de solados nuevos.

La tierra vegetal extraída será depositada apropiadamente para su posterior redistribución en las zonas no construidas, cuidando de no mezclarla con tierras de otros tipos.

Los plazos de ejecución del desmonte, serán de 10 días a partir de la finalización de los trabajos de demolición.

3.3.3.2 EXCAVACIÓN PARA BASES DE EQUIPAMIENTO

A fin de materializar las fundaciones, deberá efectuar las excavaciones correspondientes, previendo las dimensiones de los objetos de hormigón que posteriormente deberán ser alojados en los pozos resultantes.

En caso de ser suelo apto para los usos especificados en el presente Pliego y a juicio exclusivo de la Inspección de Obra, el material podrá ser esparcido a los fines de nivelar los sustratos de tierra del área afectada a la presente contratación.

Cuando por imprevisión del Contratista se inundaran las excavaciones, alterándose la resistencia del terreno o bien por errores se excediera la profundidad en los planos, la Inspección de Obra podrá ordenar los trabajos necesarios para restablecer la cota firme de apoyo de estructura, por cuenta.

Durante la ejecución de estos trabajos, cuidará especialmente la estabilidad de cortes verticales, taludes y construcciones existentes cercanas, para lo cual proyectará todos los apuntalamientos necesarios, quedando a su cargo todos los perjuicios de cualquier naturaleza que se ocasionen por desprendimiento.

Correrán por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, como asimismo correrán por su cuenta cualquier clase de contención necesaria.

3.3.4 TRANSPORTE

Estará a cargo del transporte del suelo producto de las excavaciones que no haya sido utilizado para el relleno posterior a la ejecución de las fundaciones de los pozos restantes.

Este transporte, así como el lugar en el que se realice el depósito, estará a cargo del Contratista. Estará obligado a transportar los sobrantes de suelo fuera de los límites del terreno hasta un depósito de su propiedad o bajo su responsabilidad hasta cualquier lugar y distancia; a sólo requerimiento de la Inspección de Obra depositará los sobrantes en el lugar que esta le indique.

Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del GCBA y se cargarán sobre camiones con personal cargo de la Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad de Buenos Aires donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra.

3.3.5 RELLENOS Y TERRAPLENAMIENTOS

Todos los trabajos serán realizados de acuerdo a las reglas del arte y con arreglo a su fin. Tomará en consideración los niveles y espesores de pisos del proyecto, de acuerdo con los planos y las recomendaciones de la Inspección de Obra.

Los trabajos a ejecutar corresponden a los movimientos de suelo que haya que efectuar en el terreno para llegar a los niveles proyectados.

Para estos trabajos se podrán utilizar las tierras provenientes de excavaciones de terreno natural, siempre y cuando las mismas sean aptas, y cuenten con la aprobación de la Inspección de Obra.

En todas las áreas donde se realizan rellenos, estos serán de suelo seleccionado de características similares al existente y se compactarán en un todo de acuerdo con lo especificado.

El material de relleno será depositado en capas, que no excedan de 0,15m. Los últimos 15 cm. antes del piso de hormigón, se rellenarán con una capa de tosca similar a las anteriores, con el aporte de un 4% de cal de uso vial (sub.-rasante). El contenido no sobrepasará lo requerido para una comprobación a máxima densidad.

Cada capa será compactada por cilindradas u otro medio apropiado hasta un 95% de densidad máxima del terreno.

El material de relleno será humedecido, si fuera necesario, para obtener la densidad especificada.

De acuerdo a la magnitud de estos rellenos, los mismos serán efectuados utilizando elementos mecánicos apropiados.

Cuando la calidad de las tierras provenientes de las excavaciones varíe, se irán seleccionando distintas tierras para las distintas capas, reservando la tierra vegetal o negra para el recubrimiento último.

Si la tierra proveniente de las excavaciones resultara en "terrones", estos deberán deshacerse antes de desparramarse en los sectores a rellenar.

En caso de que el volumen o la calidad de la tierra proveniente de los desmontes y/o excavaciones no fueran suficientes o de la calidad exigida para los rellenos a ejecutar, deberá comunicarlo a la Inspección de Obra.

3.3.6. SUB- BASES

Las sub.-bases para pisos, veredas, caminos, etc., deberán ser ejecutadas con suelos seleccionados "Tosca". La "Tosca" tendrá un límite líquido menor de 40 % e índice plástico menor de 12 y compactará el 95% o más de la densidad máxima del ensayo normal "Proctor".

3.3.7. COMPACTACIONES ESPECIALES

Consistirá en la ejecución de los trabajos necesarios para la compactación de los suelos, hasta obtener el peso específico requerido, y regado de los suelos necesarios para tal fin.

Cada capa de suelo será compactada hasta obtener los valores del peso específico aparente de suelo "seco" con relación al peso específico aparente "máximo" de suelo seco y que fuere determinado por los ensayos de compactación que fueran necesarios, a juicio de la Inspección de obra.

El contenido de agua del suelo de cada capa deberá ser uniforme, pudiendo oscilar entre el 80% y el 110% de contenido óptimo de humedad.

Si el terreno posee poca humedad, deberá agregarse el agua necesaria, distribuyéndola uniformemente con manguera, debiendo medirse el agua incorporada.

3.3.8. NIVELACIÓN FINAL

Una vez terminadas las construcciones, procederá a rellenar las áreas afectadas en un todo de acuerdo con lo establecido en el ítem "Rellenos y Terraplenamientos" del presente capítulo, según lo indique la Inspección de Obra.

Se deberá respetar la pendiente natural y existente del terreno.

3.4 **HORMIGON ARMADO**

3.4.0.1. **Objeto**

La presente especificación técnica general de estructuras de hormigón armado, tiene por objeto dar los requerimientos mínimos necesarios para la ejecución de las estructuras de Hormigón Armado.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.4.0.2. Alcance

Esta especificación cubre los requerimientos relacionados con la tecnología de los materiales y métodos de ejecución de estructuras de hormigón.

3.4.0.3. Normas y códigos a aplicarse

Todas las estructuras de hormigón serán diseñadas y se ejecutarán de acuerdo a las reglas del arte y al conjunto de reglamentos CIRSOC, en sus últimas revisiones, con todos sus Anexos y las normas allí indicada.

3.4.1. NORMAS GENERALES

Calidad

Los materiales, serán en general, de la mejor calidad en su clase y sus características responderán a las normas y/o condiciones mínimas especificadas en cada caso.

Muestras

La Contratista deberá presentar muestras de todo material o elemento antes de su colocación en la obra. Una vez verificados serán aprobados por la Inspección. Todas las muestras se devolverán al Contratista una vez finalizadas las obras, en caso de no ser afectadas por los ensayos que se practiquen, sin derecho de reclamo de adicional alguno.

Ensayos

La Inspección podrá ordenar la ejecución de ensayos sobre los materiales que considere conveniente a efectos de determinar su calidad. Para tal fin, se extraerán muestras de cada una de las partidas ingresadas en obra, debiéndose individualizar en forma segura las pertenecientes a cada una de ellas. Estará a cargo del pago de todas las obligaciones emergentes del ensayo (materiales, mano de obra, transporte, aranceles, etc.).

Materiales envasados

Se entregarán en obra, en sus envases originales, perfectamente cerrados, rotulados de fábrica.

Cuando se prescriba el uso de materiales "aprobados", deberán llevar la constancia de dicha aprobación en el rótulo respectivo o donde correspondiera.

Ningún material envasado, podrá ser retirado del envase, hasta su colocación definitiva en obra.

Almacenamiento

Todos los materiales embolsados (cales, cementos, yesos, pinturas, revestimientos, etc.), se acopiarán en lugares cubiertos en capas sucesivas sobre un entablonado levantado a no menos de 10 cm. del piso.

Cualquier excepción a esta norma debe ser aprobada expresamente por la Inspección.-

El hierro para armaduras se ubicará preferentemente en lugares cubiertos, evitando todo contacto con el terreno natural colocándose separadores para permitir una fácil identificación de los distintos diámetros y tipos.

Normas y reglamentaciones especiales

Los materiales cumplimentarán como mínimo las exigencias de las normas que se indican en cada caso particular y/o las correspondientes a los Reglamentos en vigencia, Código de Edificación de la Ciudad de Buenos Aires y demás reparticiones Públicas Nacionales.

3.4.2 DISEÑO

3.4.2.1 HORMIGONES

Los hormigones a emplear en las distintas estructuras serán de las calidades que se indique en la documentación contractual.

Se prepararán mecánicamente de forma que la mezcla sea homogénea y uniforme., y la cantidad de agua que se agregue a cada pastón deberá ser en la cantidad determinada para lograr la resistencia requerida y la trabajabilidad adecuada.

Las proporciones de la mezcla, es decir, de las cantidades del cemento y agregados finos y gruesos se medirán en peso y el agua se medirá en volumen, debiendo prever en obra los elementos necesarios para su control. Si la Inspección autorizara el dosaje en volumen, se exigirá la extracción de un doble juego de probeta, a efectos de dejar un juego en reserva para el caso que los resultados obtenidos no fuesen satisfactorios.

Se admitirá el uso de hormigones elaborados en usina, siempre que cumplan lo prescripto por el CIRSOC.

Podrá utilizar, previa aprobación de la Inspección aditivos al hormigón con el fin de mejorar su trabajabilidad.

3.4.2.2 HORMIGÓN A LA VISTA

Las estructuras de hormigón visto deberán ejecutarse con cemento de una misma marca y agregados inertes de un mismo tipo y procedencia, a los efectos de asegurar al máximo la uniformidad de color.

La ejecución de los encofrados debe responder al diseño indicado en los respectivos planos contractuales. En caso de no estar ello determinado, debe someter a aprobación de la Inspección los planos de encofrado con el diseño de juntas, de tablas, buñas, distribución y forma de ejecución de los separadores, etc. en escala adecuada.

La textura superficial estará determinada por el tipo de material a utilizar en el encofrado, pero cuidando la ejecución ya que no podrá retocarse con posterioridad (Armadura a la vista, oquedades, nidos, etc.).

De emplearse encofrados de madera, la misma no contendrá resinas que pueden manchar la superficie del hormigón y se saturarán en agua antes de la colada.

Según el acabado que se pretende lograr, las tablas deberán colocarse entre sí, machihembradas, a tope, o con pequeñas separaciones entre ellas de manera tal que faciliten el escurrimiento del agua excedente.

Según la textura a obtener, se utilizará las tablas al natural o cepilladas, no quedarán rebabas ni resacas, admitiéndose sólo diferencias que no superan los dos milímetros.-

El ancho de las tablas será constante y cuando la medida de los elementos a construir no sea múltiplo, se ajustará a la medida con las dos extremas. El largo de la tabla será de una pieza y de ser necesario un agregado, la Inspección determinará a que altura se realizará el empalme. En todos los casos los clavos se colocarán con la cabeza rehundida y posteriormente masillada.

En caso de autorizarse otros materiales para encofrado, como ser, paneles de madera, metálicos o plásticos se observará un criterio similar al enumerado en el párrafo precedente.

En los cantos se aceptarán chanfiles de hasta 15mm. Se utilizarán hormigones de una relación agua-cemento no mayor a 0,50 y un asentamiento al cono de Abrahms del orden 12,5cm, si el hormigón es compacto y de 7,5cm si el hormigón es vibrado.

El recubrimiento mínimo para las armaduras será de 2,5cm.

3.4.3 CALIDAD DE LOS MATERIALES

3.4.3.1 CEMENTO

Se utilizará cemento Portland que cumpla con lo especificado en el CIRSOC 201, cap. 6. No se permitirá la mezcla de distintos tipos o marcas de cemento y en cada estructura se usará un único cemento.

Debe provenir de la trituración y calcinación de piedras calcáreas con 22 a 26% de arcilla. Los cementos deben proceder de fábricas acreditadas y deben ser de primera calidad. Debe responder a la norma IRAM N° 1504. No siendo a granel se lo debe abastecer en envases cerrados, perfectamente acondicionados y provistos del sello de fábrica de procedencia. El cemento así provisto se dispondrá en local cerrado, bien seco y quedará constantemente



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

sometido al examen de la Inspección desde la recepción en la obra, hasta la conclusión de los trabajos en que los cementos sean empleados.

Todo cemento grumoso o cuyo color esté alterado se rechazará y debe ser retirado de la obra. Igual temperamento se debe adoptar con todas las partidas de la provisión de cementos que por cualquier causa se deterioren durante el curso de los trabajos.

3.4.3 2 AGUA

Cumplirá con lo especificado en el capítulo 6.5 Reglamento CIRSOC 201. La fuente de provisión y el tratamiento del agua para hormigón deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

3.4.3 3 AGREGADOS FINOS

- a) Arenas Naturales: Serán limpias, desprovistas de arcilla y materias orgánicas o excesos de sales solubles, lo que se comprobará mediante inmersión en agua limpia.
- b) Calidades y ensayo: Cumplirán con el reglamento CIRSOC 201, capítulo 6.
- c) Granulometría: La composición granulométrica deberá verificar lo establecido en el capítulo 6.3.2 del CIRSOC 201.

3.4.3 4 AGREGADOS GRUESOS

Deberán cumplir con el capítulo 6.3.1.2 del CIRSOC 201.

3.4.3 5 ADITIVOS

En ciertos casos deberá ser necesario u obligatorio incorporar al hormigón elaborado algún aditivo, que modifique positivamente sus propiedades físicas o químicas. En cualquier caso, el uso de dichos aditivos contará con la aprobación de la Inspección de Obra.

Todo lo relativo a la dosificación y modo de empleo de estos componentes estará sujeto a las recomendaciones del fabricante y a lo establecido en el reglamento CIRSOC 201-82 Capítulo 6.4.

3 4.3 6 AGREGADOS LIVIANOS

(Filler calcáreo, granulado volcánico, granulados minerales, arcilla expandida, perlita, poliestireno expandido, espumas de poliestireno y poliuretano). Deberán cumplir con la Norma IRAM 1688.-

3 4.3.7 ANTIADHERENTES PARA ENCOFRADOS

Son productos emulsionados o en pasta destinados a facilitar las tareas de desencofrado, así como a proteger los mismos, tanto en encofrados de madera como metálicos. Su uso estará supeditado a la aprobación del tipo, rendimiento y forma de aplicación por parte de la Inspección de Obra, debiéndose respetarse las indicaciones dadas por los distintos fabricantes.-

3.4.3.8 ACEROS

Se utilizará sólo acero tipo ADN 420 sin uso de acuerdo a indicado en CIRSOC 201

3.4.3.9 CARGA DE DISEÑO

Para las cargas gravitatorias de diseño (cargas permanentes y sobrecargas de uso), deberá remitirse al CIRSOC 101. En cualquier caso la sobrecarga no será menor a 500kg/m².

3.4.4 CARACTERÍSTICAS DEL SUELO PARA FUNDAR

Se deberá realizar un estudio de suelos por medio de laboratorio reconocido en plaza para determinar tipo de fundación a adoptar, profundidad de la misma y tensiones admisibles para tales fundaciones. A partir de tal estudio se diseñarán las fundaciones definitivas.

3.4.5 EJECUCIÓN

3.4.5.1 ENCOFRADOS

Serán de madera, metálicos o de otro material suficientemente rígido para resistir sin hundimiento las cargas que deberán soportar durante el hormigonado y posteriormente, hasta el desencofrado.

Deberán ser estables para dar a la estructura, una vez desencofrada, la forma y dimensiones indicadas en los planos. (Ver CIRSOC 201, cap.12).

3.4.5.2 COLOCACIÓN DE ARMADURAS

Para la colocación de armadura será de aplicación todo lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 13 y 18.

Las armaduras estarán libres de herrumbres, aceite y toda otra sustancia que afecte la buena y total adherencia del hormigón.

Las barras de armadura serán soportadas y/o estribadas de manera que se asegure su correcta posición dentro del hormigón terminado. Los separadores que estén en contacto con los encofrados no podrán ser metálicos ni materiales porosos.

Para la separación libre entre barras, recubrimiento, mínimo anclaje y empalme de las armaduras, será de aplicación lo especificado en el reglamento CIRSOC 201, cap. 18.

3.4.5.3 HORMIGONES

Los materiales de la calidad descrita en la presente especificación, se mezclarán en proporción necesaria para obtener un hormigón de resistencia característica cilíndrica de 300 Kg. /cm² a compresión a los 28 días. Las verificaciones de resistencias y el control de la calidad del hormigón se llevarán a cabo de acuerdo a lo especificado en el capítulo 7 del reglamento CIRSOC 201.

3.4.5.4 HORMIGONADO

La preparación, transporte, colocación, compactación y curado del hormigón se realizarán de acuerdo lo especificado en los capítulos 9, 10 y 11 del reglamento CIRSOC 201.

Como regla general, se deben evitar las interrupciones en el hormigonado salvo en los lugares especialmente previstos (juntas de construcción). Cualquier junta de construcción no



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

prevista en los planos debe contar con la aprobación en caso de no reunirse las condiciones especificadas, la Inspección de Obra podrá ordenar la demolición y reconstrucción de las estructuras afectadas a cargo del Contratista.

3.4.5.5 CURADO

El curado del hormigón fresco y endurecido, así como el hormigonado en tiempo frío o caluroso, se hará de acuerdo a las prácticas recomendadas en CIRSOC 201, cap. 10 y 11.

3.4.5.6 HORMIGÓN VISTO - CONDICIONES GENERALES

Además de lo indicado precedentemente para el hormigón visto se requerirá extremar las precauciones para satisfacer no solo la condición de adecuada resistencia y durabilidad, sino que también ofrezcan las mejores posibilidades en cuanto a su apariencia.

3.4.5.7 SUMINISTRO DE HORMIGÓN EN OBRA

ALCANCE

Los hormigones a usarse en Obra deberán cumplir con esta especificación y lo establecido por el CIRSOC 201 en su última revisión, sus anexos y las normas allí indicadas. Esta especificación cubre los requisitos mínimos exigidos a los hormigones que se elaborarán para la obra, ya sea en planta in situ como provistos elaborados desde planta externa.

TIPOS

Los hormigones a utilizarse según se indica en la documentación correspondiente, serán de los siguientes tipos

A. Hormigón H-21

Cemento Portland Normal
Contenido mínimo de cemento: 330 Kg. /m²
Relación agua / cemento: 0,50 máximo
Asentamiento máximo: 12 cm

B. Hormigón H-17

Cemento Portland Normal
Contenido mínimo de cemento: 300 Kg. /m²
Relación agua / cemento: 0,50 máximo
Asentamiento máximo: 12 cm

C. Hormigón H-30

Cemento Portland tipo de acuerdo al grado de agresión del suelo.
Contenido mínimo de cemento portland 420 kg/m³ de Hormigón.
Relación agua/cemento máxima 0,45.
Asentamiento máximo 4 cm para compactación mecánica y 6 cm para compactación manual.

D. Hormigón simple

Hormigón H-8

Cemento Portland Normal
Contenido mínimo de cemento: 200 Kg./m².

TRANSPORTE

El hormigón elaborado será transportado hasta la obra (CIRSOC 201 9.3.3.) con vehículos de transporte provistos de dispositivos agitadores (CIRSOC 201 9.3.3.3.). Deberá tenerse en cuenta los tiempos de transporte especificados en el CIRSOC 201 art. 9.3.3.3.d.

EXTRACCIONES DE MUESTRAS

Las muestras deben ser extraídas en el momento y lugar de colocación del hormigón en los encofrados. Deberá tenerse en cuenta lo indicado por el CIRSOC 201, cap. 7.4.

El número de muestras a extraer por tipo de hormigón y por día de trabajo, será determinado por la inspección de obra

3.4.6 CORDÓN DE HORMIGÓN ARMADO

Las tareas que integran el presente ítem son:

Una vez retirado el pavimento asfáltico en el sector a ejecutar el cordón cuneta y/o cordón mediante elementos mecánicos y/o manuales, aserrado, etc. (incluye la carga, descarga y limpieza del material sobrante de la apertura de caja), consiste en la construcción del cordón cuneta, incluido provisión de hormigón, moldes, pasadores, aserrado y toma de juntas, nivelación de tapas de servicios públicos, etc. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 300 Kg. /cm² y su espesor no será inferior a 0,18 m, en cualquier sector. Incluye también la reconstrucción de contrapisos y veredas hasta un ancho de 0,50 metros y que fueran afectados por la construcción y/o reconstrucción de cordón cuneta.

El cordón será ejecutado inmediatamente después de hormigonada la cuneta o al mismo tiempo que ésta y antes del comienzo del fragüe de la misma. No se permitirá bajo ningún concepto el hormigonado de los cordones una vez que haya comenzado el fragüe de la cuneta, ni siquiera con la colocación de armadura de anclaje, puentes de adherencia de cualquier tipo, etc.

La terminación de la cara superior de los cordones será enrasada y nivelada perfectamente con los pisos adyacentes.

Se proveerá la armadura mínima para evitar fisuras

a) Construcción de cordón de pavimento en hormigón armado:

Se construirá el cordón en hormigón en aquellas ubicaciones en que falte el similar de granito o sea necesario su recambio, las medidas para cada elemento serán según las dimensiones del cordón existente contiguo al cordón a reparar.

El largo será determinado por la Inspección de Obra y llevará junta de dilatación cada 3m, como así también en los encuentros existentes, estas juntas se llenarán con materiales compresibles, tipo poliestireno expandido y en el coronamiento del cordón se dejará una canaleta de profundidad aproximada de 6 cm., que se tomará con la mezcla asfáltica cuya dosificación se indica para la junta de dilatación de solados.

El hormigón a emplear deberá cumplir con el reglamento C.I.R.S.O.C. 201, con una dosificación mínima indicada en el punto 3.2.9.C) del mismo, el cual se colocará en un encofrado que se armará en base a las medidas de cordón a construir.

El curado se hará con el uso de líquidos químicos que impidan la acción del sol durante el período de fragüe, que se aplicarán con pulverizadores en dos (2) capas, una inmediatamente después de la otra y en sentido perpendicular de la anterior.

b) Alineación y nivelación de cordones de granito de cualquier espesor:

Si a criterio de la Inspección de obra el cordón de granito necesita recolocarse ya sea porque se encuentre desalineado y/o hundido, esta ordenará su alineación y nivelación, evitando, a su vez, cualquier inconveniente en lo que respecta al normal desagüe de las aguas pluviales transversal y/o longitudinalmente.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Se removerán la o las piezas y se recolocarán en su correcto nivel, asentándola sobre hormigón simple de dosaje 1:3:3, las juntas entre piezas se tomarán con concreto. Si al retirar el cordón se afecta la zona de cuneta, esta debe ser restituida a su estado original.

En caso que el cordón de granito faltare, o por su estado de deterioro fuera necesario su reemplazo, el Gobierno proveerá al Contratista del mismo, los que retirará de los depósitos y/u obradores que la Inspección de Obra indique. De no contarse con estas piezas, la Inspección de Obra autorizará su construcción en hormigón armado, según indicaciones de está, y con medidas similares a las existentes.

C) Construcción de cuneta de hormigón

Consiste en la compactación y adecuación de la sub-base y construcción de cuneta de hormigón incluido pasadores, aserrado y toma de juntas. Para su construcción se empleará hormigón elaborado de resistencia cilíndrica a los 28 días, no inferior a 300 Kg. /cm² y su espesor no será inferior a 0,18 m.

3.4.7 ELEMENTOS DE HORMIGÓN PREMOLDEADO – GENERALIDADES

Los materiales, el hormigón y los métodos constructivos empleados para ejecutar los elementos premoldeados, cumplirán todas las condiciones establecidas en este Pliego de Especificaciones Técnicas, que no se opongan a las contenidas en este capítulo.

Previamente a la iniciación de las operaciones de moldeo de los elementos y con suficiente anticipación, someterá a la aprobación de la Inspección de Obra, los métodos y procedimientos que se propone emplear para su fabricación, transporte y colocación en los lugares de emplazamiento. Una vez aprobados, los mismos no serán modificados sin aprobación escrita previa de aquella. También pondrá en su conocimiento la fecha de iniciación de las operaciones de moldeo.

Una vez finalizado su curado, los elementos premoldeados no serán levantados ni trasladados hasta que los resultados de los ensayos de resistencia de las probetas curadas en igual forma que aquellos, indiquen que la resistencia media del hormigón alcanzó el valor especificado por la Inspección de Obra en base al resultado de los estudios correspondientes y acuerdos para realizar dichas operaciones.

Los elementos se levantarán mediante grúas y otros equipos, tomándolos únicamente de los puntos, lugares, ganchos o elementos empotrados correspondientes.

Los apoyos durante el acopio, estarán nivelados y no inducirán esfuerzos de torsión en los elementos. Se prohíbe la acumulación de agua, desperdicios y de toda materia extraña en contacto con los mismos. Se evitará su manchado con óxido y la aparición de eflorescencias.

3.4.8 CONSTRUCCION DE VADOS “IN SITU” (Rampas)

3.4.8.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS

Los vados se construirán de **Hormigón Armado “in situ”**, las cuales llevaran inmersa una malla de acero soldada de 0,15m de lado construida con barras de 0,006m de diámetro como mínimo con completa capacidad de adaptación a cada una de las especificaciones de este Pliego, cumpliendo además, con los siguientes requisitos:

- Estructuralmente resistente
- Durable
- Permanencia de color
- Alta resistencia al impacto
- Superficie antideslizante
- Diseño especificado en Documentación Ejecutiva aprobada.

3.4.8.2 MARCO NORMATIVO

Las Ofertas deberán tener en cuenta:

- La ley Nacional 24.314 y Decreto Reglamentario del PEN. N° 914/97
- La Ordenanza 39892 (BM. 17.348 del 20/08/84)
- Ley 962 Boletín Oficial N° 607 13/01/03

3.4.8.3 FUNCIONALIDAD Y DISEÑO

- Los vados coincidirán con las sendas peatonales. En aquellas situaciones, en las que por existencia de elementos tales como: columnas de alumbrado, señalización, etc., u otro tipo de elemento físico o circunstancia que impida el cumplimiento de las medidas y/o pendientes establecidas, se podrán adecuar las mismas a las condiciones existentes que resulten más convenientes a efectos de materializar la obra, teniendo que contar dicha adecuación con la autorización de la Inspección de Obra.
- La pendiente longitudinal máxima será del 8,33 % (1:12). Cuando la distancia entre Línea Oficial y el inicio del vado, no permita alcanzar 1,50 m de ancho mínimo de vereda, se permitirá incrementar la pendiente del vado, hasta permitir el ancho mínimo de circulación peatonal sobre la acera.
- Deberá presentar una superficie texturada en espina ubicada sobre el tramo central del vado y en todo su ancho, distanciada del borde inferior del mismo, hasta 0.10m y con un desarrollo mín. de 0.60m.
- Los cambios de pendiente en la superficie de los vados se resolverán con curvaturas sin provocar quiebres.
- En su comienzo tendrán un ala de borde variable entre 0,00 y 0,01m como máximo con respecto al nivel de la calzada.

3.4.8.4 EMPLAZAMIENTO

Deben ser emplazadas con una concepción integral en relación con los demás elementos existentes en los sitios de cruce peatonal, en este sentido:

- Se ubicarán de modo que, en lo posible, todo su ancho se abra sobre la senda peatonal.
- En ningún caso se construirán vados ubicados con anterioridad a la línea de frenado.
- Su acceso no debe estar obstaculizado por postes de luz, de cable, semáforos, señalizaciones, tapas de distintos servicios, etc.

3.4.8.5 CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

Se evitarán todo tipo irregularidades en la superficie terminada del vado y se asegurará la perfecta continuidad de ésta con la acera y con el cordón.

Esto implica que su construcción debe resolverse con el diseño y la calidad de materiales que garanticen la durabilidad de los encuentros entre vados y acera y cordón sin roturas, para lo cual:

1. Debe realizarse un prolijo corte del solado existente que será el nuevo borde para la ejecución del vado.
2. Debe colocarse junta de dilatación en todo su perímetro de unión con el solado de vereda y con el cordón, la cual no podrá alcanzar desnivel alguno con respecto al resto de los elementos a unir.
3. En ningún caso el alisado del vado cubrirá el cordón. Su encuentro con el mismo será mediante la junta de dilatación.
4. No se aplicará recubrimiento alguno al cordón de granito.
5. El nivel de encuentro con la calzada debe tender a cero, alcanzando como máximo 1 cm.
6. El acabado de la superficie rebajada del cordón deberá ser prolijo, liso y antideslizante.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.4.8.6 MATERIALES

- Los vados se construirán con base de Hormigón Armado “*in situ*”, sobre sub.-base compactada
- El hormigón de cemento Portland deberá cumplir con el hormigón grupo H-II de clase H30 tomándose como resistencia a la compresión a los 28 días; datos contemplados en el Reglamento del CIRSOC 201 _Tomo 1 del año 1984.-
- El espesor de la base será de 12 cm., constante acompañando toda la superficie del vado.
- El piso será una carpeta de cemento peinado de 0,035 cm. de espesor, terminada con cemento puro. Primera capa, mortero 1:3 (cemento y arena), segunda capa 1:2 (cemento y arena).
- Tendrán juntas de dilatación de 2 cm. de ancho con una profundidad de todo el espesor del solado, base y piso, llegando a la sub.-base compactada. Las juntas deben aplicarse a todo el perímetro, independizándolo del cordón o la acera, según corresponda.
- Los materiales y componentes a utilizar para la ejecución serán de primera calidad, deben verificar permanencia frente al ataque de agentes atmosféricos, agua, tránsito, y todo aquello a lo cual se encuentra expuesta en la vía pública.
- Para ello se harán pruebas por muestreo con probetas que serán analizadas por laboratorios que determine la Inspección de obra y cuyo costo estará a cargo d

- **Garantizarán:**

Resistencia a la compresión. NORMA IRAM N° 1546

Resistencia al desgaste.

Color

A definir en obra. El pigmento se introducirá en el mortero de concreto que conformará el alisado de terminación.

Diseño

Los vados tendrán un ancho libre coincidente con la senda peatonal. Su pendiente transversal dependerá de la altura a salvar y será del 8,33% (1:12). En su comienzo tendrán una altura de borde variable entre 0,00 y 0,01m con respecto al nivel de la calzada.

3.5 ALBAÑILERIA

3.5.1. GENERALIDADES

MORTEROS Y HORMIGONES NO ESTRUCTURALES

Salvo autorización en contrario de la Inspección, deberán ser preparados por medios mecánicos (mezcladoras u hormigoneras).

La adición de agua a la mezcla se realizará paulatinamente y no será en general superior al 20% del volumen de la mezcla, debiendo realizar pastones de prueba.

Para los morteros y hormigones se deberán satisfacer las indicaciones de los gráficos de composición granulométrica de áridos del Reglamento Técnico del GCBA.

El hormigón elaborado se ajustará a la Norma IRAM 1666.

3.5.2 CONTRAPISOS

3.5.2.1 GENERALIDADES

3.5.2.1.1 NORMAS DE EJECUCIÓN

Los contrapisos se ejecutarán de acuerdo con lo indicado en los planos y en lo especificado a continuación:

Las mezclas de los contrapisos se ejecutarán con la cantidad estrictamente necesaria de agua, para su fragüe y se apisonará suficientemente para que fluya, en su superficie, una lechada de material ligante.

Los espesores y pendientes se ajustarán a las necesidades que surjan en los niveles indicados en los planos para los pisos terminados y las necesidades emergentes de la obra.

Los desniveles estarán incluidos en la cotización de los contrapisos, teniéndose en cuenta que el espesor promedio es el indicado en el presente pliego y las planillas de cotización correspondiente.

En general, previo a su ejecución se procederá a la limpieza de materiales sueltos y al eventual rasqueteo de incrustaciones extrañas, mojando con agua antes de colocarlo. Se recalca especialmente la obligación del Contratista de reparar previo a la ejecución de contrapisos, los niveles de las losas terminadas si las hubiera, repicando todas aquellas zonas en que existan protuberancias que emerjan más de 1 cm por sobre el nivel general del plano de losa terminada.

Asimismo, al ejecutarse los contrapisos se deberán dejar los intersticios previstos para el libre juego de la dilatación, aplicando los dispositivos elásticos con sus elementos de fijación, que constituyen los componentes mecánicos de las juntas de dilatación.

La ubicación de las juntas conformará siempre paños no mayores de 16 m² bajo solados, salvo indicación en contrario en los planos. En general se deberá cuidar que la junta de dilatación del contrapiso coincida con las juntas de los solados. El costo de las juntas está incluido en el costo del contrapiso.

Sé rellenarán los intersticios creados con el material elástico, de comportamiento reversible, garantizando su conservación o en el caso de diferirse estos rellenos para etapa posterior.

Las caras expuestas de los contrapisos, serán perfectamente enrasadas y niveladas.

Deberá tener en cuenta el tipo de piso que se colocará sobre los contrapisos y carpetas a fin de determinar el grado de prolijidad en las terminaciones requeridas.

Los contrapisos o carpetas que reciban solados duros adheridos con morteros deberán presentar una superficie rugosa que permita la adherencia de la mezcla.

Todos los contrapisos, además deberán quedar bien nivelados ya sea con cota constante o con las pendientes adecuadas, según corresponda.

Cascote

Su tamaño variará entre 2 y 5 cm. aproximadamente.

Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones de paredes ejecutados con mezcla de cal. A tal efecto deberá solicitarse, previa aprobación por parte de la Inspección de Obra, la cual rechazará todo cascote que no reúna las condiciones antedichas al principio y/o que contenga restos de cualquier otro material (salitre, estén sucios, etc.). Los cascotes a emplear serán de ladrillos, de un tamaño de hasta 5 cm, sin restos de suciedad o salitre. Excepcionalmente podrán utilizarse cascotes provenientes de demoliciones ejecutadas, para lo cual deberá solicitarse a la Inspección de Obra la aprobación para su uso.

3.5.2.1.2 CALES

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1516, no permitiéndose la mezcla de cales de marcas o clases diferentes aunque hayan sido aprobadas en los ensayos respectivos.

Cales aéreas: (hidratada en pasta y en polvo). Deberán cumplir con la Norma IRAM 1626.-

Cales hidráulicas: (hidratada en polvo) deberán cumplir con la Norma IRAM 1508.-

3.5.2.1.3 CEMENTOS

Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la norma IRAM 1509.-

Cementos de albañilería: Deberán cumplir con la Norma IRAM 1685 no pudiendo utilizarse para la ejecución de estructuras resistentes de hormigón armado.

Cemento Portland: Deberán cumplir con la Norma IRAM 1504, así como con el CIRSOC.-

Cemento Portland normal: Deberá cumplir con la Norma IRAM 1503.

Cemento Portland de alta resistencia inicial: Deberá cumplir con la Norma IRAM 1646 y el CIRSOC.-

Cemento Portland blanco: Deberá cumplir con la Norma IRAM 1691.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Otros materiales: Se permitirá el empleo de otros materiales (cemento Portland de escorias de alto horno, cementos puzolánicos, etc.) con autorización expresa de la Inspección de Obra y siempre que cumplan con las disposiciones establecidas en el CIRSOC y Normas IRAM respectivas.

3.5.2.1.4 CONTRAPISO SOBRE TERRENO NATURAL ESP: 0,12 M

Será de 12 cm. de espesor y se ejecutará de acuerdo a los dosajes indicados en el capítulo "Planilla de Mezclas", mezcla tipo 3 de este PETG bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

3.5.3 MAMPOSTERIA

3.5.3.1 MAMPOSTERÍA DE LADRILLOS – GENERALIDADES

Los ladrillos se colocarán saturados en agua y se los harán resbalar sobre la mezcla, apretándolos de manera que esta rebase por las juntas. Las hiladas serán bien horizontales alineadas y las juntas tendrán un espesor de 1 a 1,5cm.

La trabazón será perfectamente regular y los muros serán levantados con plomada, nivel y regla, trabándose a la estructura mediante "pelos", de hierro común 6 o aletado 4,2 de 30 a 40 cm. de largo, dejados ex profeso en las columnas, con una separación máxima de 10 hiladas. Queda estrictamente prohibida la utilización de medios ladrillos o cascotes y no se tolerarán resaltos o depresiones mayores de 1 cm., cuando el paramento deba revocarse, o de 0,5 cm. si el ladrillo deberá quedar a la vista.-

3.5.3.1.1 LADRILLOS COMUNES

Los ladrillos deben ser uniformes y con formas regulares, de los denominados de cal, deben tener una estructura llena y en lo posible fibrosa. Deben estar uniformemente cocidos, sin vitrificación, carecer de núcleos calizos y otros cuerpos extraños y no serán friables. Deben tener las siguientes dimensiones: 27 cm de largo, 13,5 de ancho y 5,5 de espesor, tolerancia ± 5 mm. Se debe ajustar a lo especificado en la norma IRAM 12.518. Los ladrillos comunes ensayados a la compresión en probetas construidas por dos medios ladrillos unidos con concreto 1:1 de cemento y arena darán como mínimo un resistencia media de 90 Kg./cm². Según las características locales la Inspección de Obra podrá aceptar ladrillos de dimensiones distintas a las indicadas.

3.5.3.1.2 LADRILLOS HUECOS

Los ladrillos huecos deben estar constituidos por pasta fina, compacta, homogénea, sin estratificaciones, y que no contenga núcleos calizos u otros; sus aristas deben ser bien rectas y sus caras estriadas, su color rojo vivo y sin diferencias de tonalidad. Deben ser de dimensiones uniformes de acuerdo a las medidas indicadas para cada caso según sea el tipo de muro y/o tabiques a elevar. No se deben utilizar para muros portantes.

3.5.3.1.3 LADRILLOS DE MÁQUINA

Deben ser del tipo choricera, macizos o huecos impulsados en la tobera de salida por extrusión y cortados a medida con alambre u otro procedimiento similar y tendrán en todos los casos formas regulares y estructuras compacta, resistente, uniformemente cocidas, sin vitrificaciones, ni concentraciones calcáreas ni otros cuerpos extraños, severos al golpe. La tolerancia en las medidas no debe ser superior al 15% en más o en menos sobre las indicadas en los planos generales y de detalles correspondientes.

3.5.3.1.4 LADRILLOS DE MÁQUINA PRENSADOS MACIZOS O HUECOS

Deben ser los fabricados con un solo prensado, presentando forma rectangular, uniforme en dimensiones y presentando todas sus caras perfectamente lisas.

La tolerancia en las medidas no debe ser superior al 15% en más o en menos sobre las indicadas en los planos generales y de detalle correspondiente.

3.5.3.1.5 BLOQUES DE HORMIGÓN

Deben estar constituidos de elementos premoldeados huecos de hormigón de cemento Portland, cuyos agregados pueden ser arena, gravilla, granulado volcánico, etc. Deben responder a las normas IRAM 11.561 y 11.556. Deben ser uniformes en sus dimensiones, calidad, textura superficial y terminación de acuerdo con el tipo de muro o tabiques a ejecutar.

3.5.3.1.6 LADRILLOS CERÁMICOS HUECOS PARA MUROS PORTANTES

Deben estar constituidos de la misma forma característica que los huecos, con concentración de material en los bordes para elevar el momento de inercia de la sección transversal. Sus dimensiones y cantidad de agujeros dependen de las plantas a construir y cargas a soportar. La carga de rotura por compresión debe estar en el orden de los 50.000 kg. La tensión de rotura por compresión debe ser como mínimo para la sección neta de 250 kg/m^2 y para la sección bruta de 100 kg/m^2 .

3.5.4 CAPAS AISLADORAS

Teniendo en cuenta las características de las obra, deberá garantizarse la estanqueidad de la misma en todas sus acciones. Vale enunciar el caso de canteros, sotanillos, planteras, etc. Sobre los cimientos y antes de empezar las paredes en elevación, a la altura que los planos o la Inspección indiquen en cada caso, se ejecutará cajón hidrófugo que impida la transmisión de humedad a los muros linderos o fundados y cualquier otro elemento cercano o adosado. El procedimiento es el siguiente:

3.5.4.1 HORIZONTAL

Se ejecutarán dos capas aisladoras horizontales en todos los muros, tabiques y pilares, sin excepción. La primera a 5 cm. sobre nivel terreno externo y la segunda a 5 cm. sobre solado terminado interno; unidas, ambas, mediante dos capas verticales.

El espesor de la capa aisladora será de 1,5 cm. a 2 cm. aplicada en forma prolija, uniforme y perfectamente nivelada. El mortero a usar tendrá la proporción de hidrófugo de origen mineral que indique el fabricante, y presentará un planchado perfecto, a fin de evitar puntos débiles producidos por una reducción de espesor.

Antes de proceder a su ejecución, la Inspección constatará la exacta ubicación de las capas correspondientes y cuidando que se forme un anillo de seguridad (toda posible filtración debe encontrar doble capa de aislación).

3.5.4.2 VERTICAL

Si, por razones de rellenos o desniveles del terreno con respecto a las capas horizontales, quedaran partes de pared en contacto con la tierra, deberá aplicarse directamente sobre la cara de la pared afectada, una protección hidrófuga unida a las capas horizontales. A medida que va levantando el muro, se irá rellendo hasta la altura adecuada el vacío entre el panderete y el terreno natural, con tierra bien apisonada, adicionando la cantidad necesaria de agua.

3.5.5 REVOQUES

3.5.5.1 Generalidades

La preparación de la superficie para recibir las distintas clases de revoque son:



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- a) La obra muraria en lo que respecta a sus paramentos será construida en forma tal que permita la correcta ejecución de los diversos tipos de revocos indicados en la planilla de locales descarnando las juntas en una mínima profundidad de 1,5 cm y desprendiendo por rasquetado o abrasión las costras de mezcla existente en las superficies, con desprendimiento de todas las partes no adheridas.

Cuando el paramento a revocar, o destinado a recibir posteriores revestimientos de azulejos o similar, sea de hormigón simple o armado, se aplicará sobre el mismo un azotado con cemento Portland desleído en agua, formando una pasta suficientemente fluida.

Donde existan columnas o vigas a revocar en un mismo plano o filo de tabiques o muros de mampostería, se fijará sobre estos en toda la longitud y con un ancho triple al de interrupción, hojas de metal desplegado sobre una lámina de papel, para evitar adherencia del revoque a las estructuras citadas.

Igual procedimiento se seguirá para los casos de cañerías de diámetro mayor de 0,05 m (2"), colocadas a menos de 0,10 m del filo del paramento a revocar. El espesor del revoque sobre cañerías no será inferior a 1,5 cm.

No se permitirá revocar paredes que no hayan asentado completamente.

- b) Se limpiarán los paramentos de muros, en forma tal que los ladrillos quedarán sin incrustaciones de mortero y sin manchas aisladas de salitre.

Se verificará el perfecto aplomado de los marcos, paralelismo de mochetas, aristas, etc.

- c) Si las afloraciones de salitre fueran abundantes se tratará el paramento del muro con ácido muriático diluido y se lavará con abundancia de agua, hasta eliminar totalmente el ácido.

- d) Previamente a la aplicación de cualquier revoque deberán mojarse convenientemente los muros a recubrir. Una vez ejecutados los revocos se los mojará abundantemente y en forma frecuente, en la medida necesaria para evitar fisuras en los mismos.

- e) Salvo los casos en que se especifique expresamente lo contrario los revocos tendrán un espesor mínimo de un centímetro y medio en total.

Los enlucidos, que no podrán ejecutarse hasta que el jaharro haya fraguado lo suficiente, tendrán una vez terminados un espesor que podrá variar entre tres y cinco milímetros.

- f) Los revocos no deberán presentar superficies alabeadas ni fuera de plomo, rebarbas y otros defectos cualesquiera. Tendrán aristas vivas y rectas perfectamente horizontales (en su encuentro con el cielorraso) o verticales, estas últimas cuando sean salientes estarán protegidas con perfiles de hierro de 10 mm de ala y los encuentros llevarán buñas s/planos o indicación de la Inspección de Obra. La arena a emplear en los enlucidos será bien tamizada y desecada. Los enlucidos al cemento serán terminados con llana metálica.

Todos los revocos interiores completos deberán ser ejecutados hasta el nivel del piso para evitar remiendos al colocar los zócalos metálicos o de madera y 2 cm por debajo del nivel superior de los zócalos cerámicos, graníticos o cementicios.

En los revocos a la cal, el enlucido se alisará perfectamente.

Después de esta operación se pasará sobre el enlucido un fieltro ligeramente humedecido, de manera de obtener superficies completamente lisas a satisfacción de la Inspección. Los paramentos a rejuntarse deberán previamente ser limpiados perfectamente con cepillo de acero.

En aquellos locales en los que las paredes reciban luz rasante, se extremarán las precauciones para obtener una superficie sin ondulaciones, verificándose con lámpara portátil el cumplimiento de esta prescripción.

Para cualquier tipo de revoque preparará las muestras que la Inspección requiera hasta lograr su aprobación.

3.5.5.2 REVOQUE INTERIOR A LA CAL

Se aplicará Sobre el muro el jaharro y enlucido con el mortero tipo especificado en la planilla de mezclas ítem 3.5.7.2 de este PETG.

3.5.5.3 REVOQUE EXTERIOR A LA CAL

Se aplicará previamente sobre el muro una capa hidrófuga cementicia, según lo indicado en "Aislaciones", sobre ésta y antes que haya secado, el jaharro y enlucido con el mortero tipo especificado en la planilla de mezclas ítem 3.5.7.2 de este PETG.

3.5.5.4 REVOQUE EXTERIOR CON MATERIAL DE REVESTIMIENTO PARA FRENTE

Se aplicará primeramente un azotado hidrófugo según planilla de mezcla ítem 3.5.7.2 de este PETG; luego se aplicará el jaharro y luego el enlucido con material de revestimiento para frente de primera calidad en el dosaje y forma de aplicación indicado por los fabricantes, cuidando obtener uniformidad de tono y aspecto, no debiéndose notar las uniones de los distintos paños.

3. 5.6 PISOS

3. 5.6.1 Generalidades

Los solados presentarán superficies regulares, planas, parejas, de tonalidad uniforme y sin eflorescencias salitrosas. Se dispondrán según las pendientes, alineaciones y niveles que fijen los planos o en su defecto como lo disponga la Inspección. La terminación de la superficie de los pisos es la que indica la planilla de locales.

En todos los casos los solados penetrarán debajo de los zócalos.

Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar que existan piezas que suenen a hueco o que tengan movimiento, pues de producirse estos inconvenientes como asimismo cualquier otro similar la Inspección de Obra ordenará la demolición de las partes defectuosas y exigirá su reconstrucción en forma correcta.

Si en el piso se embuten canalizaciones eléctricas, de agua, desagües, gas, calefacción, etc. ellas deberán ser colocadas por distintos gremios, siendo luego revisadas y aprobadas por la Inspección, como trabajos previos al de la ejecución de los pisos.

Antes de iniciar la colocación de los solados, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- a) Ejecutar muestras cuando la Inspección de Obra lo solicite.
- b) Presentar la muestra de mosaicos, cerámicas, etc., con que se ejecutarán los pisos, y obtener la correspondiente aprobación de la Inspección.
- c) Solicitar a la Inspección, por escrito, las instrucciones para la distribución de los mosaicos, cerámicas, etc. para proceder de acuerdo a ellas, siempre que no figure indicado en los planos.
- d) arbitrará los medios conducentes a proteger los solados una vez colocados, hasta la recepción provisoria; corriendo por su cuenta y cargo los deterioros o roturas producidos por incumplimiento o negligencia.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Cuando el piso sea colocado en locales que posean bocas de desagüe (sanitarios u otros) se lo realizará con una pendiente mínima hacia ellas del 0,5%, manteniéndose sobre el perímetro del local y en forma horizontal el nivel indicado en planos como N.P.T.

En los locales que fuese necesario colocar tapas de inspección, éstas se construirán de expreso del tamaño igual a uno o varios mosaicos y se colocarán reemplazando a éstos en tal forma que no sea necesario colocar piezas cortadas.

En los locales donde se deban colocar piletas de patio, desagües, etc., con rejillas o tapas que no coincidan con el tamaño de los mosaicos, se las ubicará en coincidencia con dos juntas y el espacio restante se cubrirá con piezas cortadas a máquina.

Queda estrictamente prohibida la utilización de piezas cortadas en forma manual.

En las veredas, galerías, circulaciones, etc., deberá dejarse las juntas de dilatación (que juzgue necesarias la Inspección), o en su defecto las que se construirán de acuerdo al plano respectivo.

Al hacer los cálculos del material para los solados y zócalos tendrá en cuenta que, al terminar la obra, deberá entregar piezas de repuesto de todos los pisos en cantidad equivalente al uno por ciento (1%) de la superficie colocada en cada uno de ellos, y nunca menos de 2 m² por cada tipo de piso.

Protecciones:

Todas las piezas de solados deberán llegar a la obra y ser colocados en perfectas condiciones, enteros y sin roturas ni otro defecto. A tal fin arbitrará los medios conducentes, y las protegerán con lona, arpilleras o filtros adecuados una vez colocados y hasta la recepción provisional de las obras.

Se desecharán todas las piezas y estructuras que no cumplan las prescripciones previstas, corriendo por cuenta y cargo del Contratista todas las consecuencias derivadas de su incumplimiento, así como el costo que eventualmente pudiera significar cualquier rechazo de la Inspección de Obra, motivado por las causas antedichas, alcanzando esta disposición hasta la demolición y reconstrucción de solados si llegara el caso.

Corte y reparación de pavimentos

Se efectuarán las reparaciones integrales que fueran necesarias, debido a los deterioros producidos por los retiros de los componentes de calzada (carpeta asfáltica, pavimentos de hormigón, sub.-rasantes). Implica tareas de corrección, mejoras, redefinición y toda otra tarea que fuere necesaria para el perfecto acabado del área afectada, incluyéndose el aporte de material necesario, maquinarias equipo, enseres y mano de obra.

3.5.6.2. PISOS DE MOSAICOS GRANÍTICOS

Tendrán la forma y dimensiones que se indican en planos y PETH. Sus aristas y vértices serán perfectamente vivos, bien planos, de color uniforme; el espesor de 25 mm como mínimo con una tolerancia máxima de 1 mm en más o menos para las piezas de hasta 25 x 25 cm y de 32 mm. de espesor para las de mayores dimensiones.

Ninguna pieza podrá ser colocada antes de tener un estacionamiento mínimo de 30 (treinta) días desde su fabricación.

La puesta en obra de las baldosas y de los mosaicos sólo se comenzará cuando se hayan terminado todas las instalaciones de obras sanitarias, electricidad, agua corriente, etc., y cuando la obra se encuentre perfectamente limpia, pues no se admitirán pisos que presenten

rayaduras o deterioros de cualquier clase. El trabajo de colocación será hecho por obreros especialistas y del ramo ejecutado de acuerdo a las siguientes indicaciones:

- a) La colocación de los mosaicos deberá efectuarse con sumo cuidado, evitando todo resalto entre pieza y pieza, pues no se permitirá bajo ningún concepto que se subsanen las deficiencias de la mano de obra a expensas de un desgaste no uniforme al efectuar el pulido de los pisos, debiendo tenerse muy presente que a piso terminado el espesor de la primera capa de los mosaicos no deberá ser inferior a 5 mm y que las dimensiones de los granulados de mármol deberán ser bien uniformes dentro de un mismo local. Se advierte de un modo especial que se rechazará y hará reconstruir todos aquellos pisos que resultaren deficientes.
- b) Las juntas serán las más estrechas posibles, pero en forma de poderlas rellenar completamente con lechada de cemento.
- c) La colocación se hará con el empleo de reglas e hilos de guía nivel, en forma de obtener en definitiva una superficie bien plana y sin desniveles.
- d) Luego de rellenadas las juntas con lechada de cemento, el embaldosado deberá ser limpiado con trapos húmedos a fin de no dejar restos de mortero, por cuya adherencia resulte difícil su separación.
- e) Colocado el piso se prohibirá todo tránsito por el embaldosado aunque se hiciere por medio de entablonado que se apoye sobre el mismo. Luego de 7 (siete) días se admitirá el tránsito sobre tablonos largos, bien calzados.
- f) No se admitirá el depósito de materiales, andamios y bultos sobre las nuevas superficies revestidas que puedan perjudicar accidentalmente el embaldosado.
- g) Cuando fuere necesario utilizar un local ya terminado como depósito de materiales que puedan dar lugar a derrames que motiven manchas o deterioros en aquél o para trabajos de taller, de marmolería, de carpintería, herrería, etc., se obligará al Contratista a tomar las precauciones del caso, para evitar todo inconveniente o deterioro, haciéndolo responsable de cualquier desperfecto que se produjere con motivo de la utilización mencionada.
- h) Las baldosas deberán penetrar en los muros perimetrales no menos de 1 cm debajo de zócalos rectos.
- i) Salvo indicaciones en contrario los mosaicos y baldosas se colocarán en forma recta, es decir; con sus aristas paralelas a los muros. Se exigirá una colocación simétrica de las baldosas y mosaicos con respecto a los ejes del local, de modo que nunca queden cortes menores de $\frac{1}{2}$ pieza.
- j) Lustrado a plomo:
Una vez colocados los mosaicos en la forma especificada precedentemente, se procederá a pasarles la piedra 3F, luego la piedra fina y la piedra "inglesa"; finalmente se pasará el tapón mixto de arpillera y plomo en láminas delgadas, con el agregado necesario de "sportillo" y "sal de limón" hasta obtener brillo perfecto e inalterable.
- k) Inmediatamente, la superficie lustrada deberá lavarse con esmero con agua limpia y clara, sin agregados de ninguna especie y secada con prolijidad; luego se aplicará una mano de cera virgen diluida en aguarrás. Los zócalos de mosaicos graníticos de dichos locales se lustrarán en igual forma.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

El Contratista se hará cargo de los Ensayos de desgaste máquina Dorry y flexión del material ante el I.N.T.I., que deberán ser presentados ante la Inspección de Obra. Deberá indicarse que fueron solicitados por el Contratista como ensayo de muestra solado para presentarse ante la Inspección de Obra, con la ubicación de la obra donde serán colocados.

Serán de color uniforme, perfectamente planas, dibujo nítido, lisas, suaves al tacto en su parte superior, aristas rectilíneas.

Deberán ajustarse a Normas IRAM 1522.

La colocación se realizará de acuerdo a lo indicado por el manual del fabricante de la loseta, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

La colocación se hará "a la francesa". Sobre colada continua de cemento se procederá a un espolvoreado de cemento, una vez exudada totalmente la capa superficial. Las baldosas a su vez se pintarán en su reverso con una lechada de cemento puro.

Las losetas se asentarán en mortero de asiento constituido por: 1/4 parte de cemento, 1 parte de cal hidráulica en polvo, 4 partes de arena mediana, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, sobre un contrapiso de 12 cm de espesor, debiendo dejarse previstas las correspondientes juntas de dilatación.

Las losetas a emplear no serán armadas y llevarán sus bordes biselados a 45°, presentando el bisel un ancho de 6 mm. Su colocación será a juntas cerradas al tope y rectas en ambos sentidos, rellenándose las mismas con mortero líquido de igual constitución que el de la capa superficial de la loseta.

Todos los recortes serán realizados a máquina.

El tramado de las juntas se realizará después de las 24 horas y antes de las 48 horas de colocación.

Se dejarán juntas de dilatación de 2 a 3 mm., en paños no superiores a 12 metros cuadrados.

Se deberá cuidar que durante el proceso de empastinado de las juntas no se manche el revestimiento colocado no los otros revestimientos que lo rodean.

Las losetas serán tratadas y entregadas con ceras, a fin de preservar la calidad superficial y su belleza natural.

El cuidado y acabado final de estos solados estará a cargo del Contratista hasta la entrega final de los trabajos, debiendo reponer toda pieza en que se produzca rotura, mancha o tenga algún defecto. En caso de que la Inspección de Obra determine que la terminación no se ajusta a los requerimientos, puede encomendar el reemplazo del solado sin representar adicional para la Contratista.

3.5.6.3 PISOS DE MOSAICOS CALCÁREOS

Tendrán la forma y dimensiones que se indican en planos y PETP.

Ninguna pieza podrá ser colocada antes de tener un estacionamiento mínimo de 30 (treinta) días desde su fabricación.

La puesta en obra de las baldosas y de los mosaicos solo se comenzará cuando se hayan terminado todas las instalaciones de obras sanitarias, electricidad, agua corriente, etc., y cuando la obra se encuentre perfectamente limpia, pues no se admitirán pisos que presenten rayaduras o deterioros de cualquier clase. El trabajo de colocación será hecho por obreros especialistas y del ramo ejecutado de acuerdo a las siguientes indicaciones:

a) La colocación de los mosaicos deberá efectuarse con sumo cuidado, evitando todo resalto entre pieza y pieza.

Se advierte de un modo especial que se rechazará y hará reconstruir todos aquellos pisos que resultaren deficientes.

b) Las juntas serán lo más estrechas posibles, pero en forma de poderlas rellenar completamente con lechada de cemento.

- c) La colocación se hará con el empleo de reglas e hilos de guías nivel, en forma de obtener en definitiva una superficie bien plana y sin desniveles.
- d) Luego de rellenadas las juntas con lechada de cemento, el embaldosado deberá ser limpiado con trapos húmedos, a fin de no dejar restos de mortero, por cuyas adherencias resulte luego difícil su separación.
- e) Colocado el piso se prohibirá todo tránsito por el embaldosado aunque se hiciera por medio de entablonado que se apoye sobre el mismo.
Recién a la semana siguiente, se admitirá el tránsito sobre tablones largos, bien calzados.
- f) Transcurrida una semana, el embaldosado podrá ser utilizado para el tránsito de personas y útiles de trabajo pero en forma alguna, para depósito de materiales, andamios y bultos que puedan perjudicar accidentalmente el embaldosado.
- g) Cuando fuere necesario utilizar un local ya terminado como depósito de pintura, aceite u otros materiales que puedan dar lugar a derrames que motiven manchas o deterioros en aquel o par trabajo de taller, de marmolería, de carpintería, herrería, etc., se obligará al contratista a tomar las precauciones del caso, para evitar todo inconveniente o deterioro, haciéndolo responsable de cualquier desperfecto que se produjere con motivo de la utilización mencionada.
- h) Las baldosas deberán penetrar en los muros perimetrales no menos de 1 cm debajo de zócalos rectos.
- i) Salvo indicaciones en contrario los mosaicos y baldosas se colocarán en forma recta, es decir, con sus aristas paralelas a los muros se exigirá una colocación simétrica de las baldosas y mosaicos con respecto a los ejes del local de modo que nunca queden cortes menores de $\frac{1}{2}$ pieza.

3.5.6.4 PISOS DE GRES CERÁMICO LISO O ESTRIADO

Estos solados estarán constituidos por piezas de dimensiones y espesor especificado Planos y PETP, aceptadas por la Inspección de Obra.

Las piezas se dispondrán con juntas rectas en ambos sentidos, se colocarán extendiendo el mortero con la técnica habitual y dejándolo orear sin que endurezca demasiado y procediendo como sigue:

- a) Se extiende sobre la capa de mezcla una lechada de cemento puro diluido en agua, colocando el mosaico y planchándolo enseguida con el fratás, para que el cemento líquido brote entre las juntas, vale decir, estableciendo una toma de juntas a la inversa, de abajo hacia arriba.
- b) El cemento líquido que aflore debe ser limpiado con arpillera o trapo húmedo.
- c) Después de 24 horas se toman las juntas con pastina coloreada igual que el gres y luego de oreada la misma se efectuará un repaso general con aserrín para limpiar todo vestigio de pastina o cemento.
- d) De ser necesario, se completará la limpieza con ácido muriático diluido en agua al 10%.
- e) Finalmente se pasará aserrín impregnado en kerosén.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- f) Estos solados deberán empastinarse en obra, una vez colocados con pastina del mismo color que las baldosas. Las juntas deberán quedar completamente rellenas de pastinas, sin descarnes, no admitiéndose juntas vacías, ni rellena con material distinto al de la pastina.
- g) Las piezas cerámicas a emplear serán duras, bien cocidas, no presentando defectos de cachura o rajaduras; serán perfectamente planas, lisas y suaves al tacto, con aristas rectilíneas sin despuntes, marcas, ni rebabas.
- h) Los recortes deberán efectuarse con máquina cortadora.
- i) Toda baldosa que no ofreciera aristas o bordes perfectamente rectilíneos o que presentara variaciones en su ancho mayor de 2 mm será rechazada, debiendo recurrirse, si fuera necesario para obviar defectos, a una adecuada selección, cuyo costo estará a exclusivo cargo del Contratista y no dará derecho a reclamo de adicional alguno.
- j) Salvo indicación en contrario se dispondrán como mínimo juntas de dilatación de 6 mm de ancho cada 65 m², rellenas con sellador de caucho bituminoso (vertible en caliente), tipo IGASR de SIKA o similar, aplicado según recomendaciones de la firma fabricante.

3.5.6.5 PISOS DE BALDOSONES DE HORMIGÓN

Se ejecutará con elementos premoldeados de hormigón armado con un enmallado mínimo de hierro redondo de 4,2 mm de diámetro cada 20 cm.

Las dimensiones y formas deberán ser acordes a la especificación de materiales y el biselado ejecutado con esmero, de modo tal que las caras vistas presenten un aspecto uniforme, tanto en la forma como en tersura del material. Se colocarán dejando juntas de aproximadamente 5 mm entre baldosón y baldosón, que se rellenan con mortero. Todos los pisos una vez terminados deben estar perfectamente nivelados.

Aquellos que se utilicen en veredas perimetrales tendrán pendiente hacia el exterior del edificio (mínimo 2%) y su terminación se hará con un cordón de 10 cm de ancho al nivel de las losetas de hormigón armado.

3.5.6.6 PISOS DE CEMENTO ALISADO

Previo a su ejecución se asegurará la perfecta adherencia de esta capa al contrapiso o losa de hormigón, para lo cual se deberá extender la misma antes de que estas superficies hayan fraguado completamente. De no ser esto posible se optará por utilizar alguno de los métodos conocidos como ser, lechada de cemento, lavado con ácido, uso de adhesivos químicos, etc. cualquiera de ellos debe ser a entera satisfacción de la Inspección de la Obra, la que podrá exigir la elaboración de muestras previas para su aprobación.

Sobre los contrapisos especificados en el presente Pliego se extenderá una capa de mortero de 20 mm de espesor mínimo, que se comprimirá ligeramente y se alisará hasta que el agua comience a fluir, la que se cilindrará con rodillo a "punta de diamante" en forma que resulte uniforme.

A medida que el piso lo permita, se lo regará abundantemente y se lo mantendrá húmedo, cubriéndolo con arpillera o arena húmeda y no permitiéndose el tránsito sobre el mismo hasta transcurridos 8 días de su ejecución.

La cara superior de estos pisos deberá ofrecer una superficie bien plana, sin depresiones ni resaltos.

Cuando en la Planilla o planos así se soliciten, los pisos con acabado de mortero al cemento serán divididos por medio de juntas aparentes, formando losetas, ejecutadas con herramientas apropiadas en forma de obtener en cada local una distribución simétrica y estética de las mismas.

Se ejecutarán juntas de dilatación en los pisos con acabado de mortero al cemento, de acuerdo a la distribución que se indica en los planos de planta. Para aquellos casos que en los citados planos no se indica distribución de juntas, éstas se ejecutarán formando paños no mayores de 20 m² (coincidentes con sus similares ejecutadas en los contrapisos) de acuerdo a la distribución que por escrito y en cada caso indicará la Inspección de Obras.

En todos los casos las juntas tendrán 12 mm de ancho, interceptarán todo el espesor del piso y contrapiso y serán rellenadas con material sellador según indicación en planos o en su defecto con mastic asfáltico de la aprobación de la Inspección de Obras.

En las veredas y galerías se ejecutarán juntas transversales de dilatación cada 3 m máximo. Las juntas de dilatación interceptarán también el cordón perimetral de las veredas.

3.5.6.7 PISOS DE CEMENTO ALISADO CON ENDURECEDOR

Se utilizará endurecedor tipo Ferrocemento o calidad superior dosificado en la proporción de 3 kg de producto con 1½ kg de cemento Portland homogéneamente mezclados por m². Será alisado con llana metálica repitiendo esta operación con el fragüe de la carpeta en terminación a fin de no dejar marcas en el alisado con la llana.

Asimismo, cuando la Inspección de Obra lo solicite, ejecutará a su entero costo, paños de muestras de cada tipo de solados, a fin de establecer en la realidad los perfeccionamientos y ajustes que no resulten de planos, conducentes a una mejor realización, y resolver detalles constructivos no previstos.

3.5.6.8 PISOS DE HORMIGÓN ARMADO

Se procederá a liberar de imperfecciones el terreno dejándolo regularizado y nivelado para su posterior relleno de tosca. Dicho relleno deberá compactarse debidamente en un espesor mínimo de doce (12) centímetros en dos capas.

Según lo requiera la Inspección de Obra, deberá agregarse un 12% de cemento a la composición de la tosca, con el fin de asegurar la correcta resistencia del suelo.

Deberán verificarse las densidades "in situ", cada 100 m².

Tipo de Hormigón a utilizar

Se utilizará hormigón tipo H21. Se podrá incorporar pigmento color.

Inmediatamente finalizado el allanado, y con el fin de proteger la superficie de hormigón, se pulverizará un curador / sellador en base solvente, que le otorgará una mejor resistencia a las manchas producidas por hidrocarburos, formando una película brillante, y protegiéndolo de las micro fisuras.

Incluye los trabajos necesarios para el correcto curado del solado, que deberá cuidarse como mínimo durante tres días, y que consistirán en el mantenimiento de condiciones de humedad adecuada mediante riego, cobertura con arena o arpillera humedecida, cobertura con polietileno negro, o medios equivalentes.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

El dosaje y materiales a emplear se ajustarán a las especificaciones y los resultados de las pruebas serán presentados para aprobación de la Inspección de Obra 5 días antes del comienzo de los trabajos.

Resistencia a la compresión: como mínimo, se utilizara un hormigón con resistencia cilíndrica no inferior a 25 Mpa. a los 28 días, Contenido mínimo de cemento = 350 Kg./M3, Asentamiento = 8 cm. Con fibra plástica incluida.

Agregado grueso: Cumplirá con granulometría 53 a 4,75 según CIRSOC 201.

Agregado fino: Arena con granulometría continua, comprendida dentro de los límites de las curvas A y B del CIRSOC 201 y demás especificaciones del mismo.

Tipo de armadura: será una malla de 15 x 25 x 6 Mm.

Aditivos

Fluidificantes: para mantener la relación agua-cemento por debajo de 0,50 se utilizaran fluidificantes tipo SP11, SP10 o SP101, en cantidades especificadas por el fabricante.

Fibras plásticas: Siempre que sea requerido, el hormigón será fibrado, con fibras plásticas tipo Fibrofiller de multifilamento de nylon o similar, debiendo cumplir: Espesor máximo de filamento = 42. Dosificación sugerida = 1kg/M3.

NOTA: la dosificación de las fibras plásticas deberá ser óptima para el reemplazo de la malla de acero necesaria para soportar las solicitaciones del tránsito peatonal intenso y/o vehicular eventual, siendo responsabilidad del Contratista la presentación de documentación especializada que avale la propuesta de la misma, quedando a criterio de la Inspección de Obra la aceptación o no de dichas condiciones.

Endurecedor de superficie: se utilizara un endurecedor no metálico CB-30Q o similar, cuyo color será definido en obra para cada sector del solado. La cantidad de endurecedor será de 3 Kg. /m².

Curado del hormigón: se aplicara inmediatamente después de la ejecución del solado y se utilizara una membrana incolora de curado de pisos, de base parafinada, libre de grasas que cumpla con las normas IRAM 1673 y ASTM 309.

Colocación del hormigón.

Una vez preparada convenientemente la superficie se volcará el hormigón, siendo su espesor mínimo de 12 cm.

Se cumplirá con lo especificado en el reglamento CIRSOC 201.

Juntas

Se construirán dos tipos de juntas a saber:

Juntas de dilatación: Se materializarán en todos los encuentros con los cordones de hormigón pétreo y en los encuentros con cualquier elemento existente, incluidos mobiliario urbano y cazoletas y entre cambio de solado, y juntas transversales de acuerdo a plano de detalle presentado por la contratista, sujeto a la aprobación por la Inspección de obra.

Las juntas deberán realizarse con planchas de poliestireno expandido de 10 mm. de espesor, prensado y/o aserrado a las 24 hs. de endurecido el material. Una vez desparramado manualmente y vibrado.

Posteriormente se deberá tomar las juntas con caucho de siliconas de color similar al piso, tomando todos los recaudos para una prolija terminación.

Juntas de contracción: Son las que se producen en el interior de los paños. El tamaño de los paños no deberá sobrepasar, para cada lado del paño, los 44 espesores del solado (para un espesor de 0,09 m = 3.96m), así mismo la relación entre los lados de los paños no debe ser mayor a 1,50 m.

Estas juntas serán aserradas mecánicamente mediante máquina con disco circular diamantado, aprobado por la Inspección de Obra.

El espesor y la profundidad de la junta serán los indicados en los planos, siendo el mínimo 1,5 cm y 1/3 espesor del solado, respectivamente.

La ejecución de las juntas aserradas se hará cuando el hormigón está lo suficientemente endurecido para poder realizar un buen corte sin descascaramientos ni desprendimientos. El hormigón no deberá estar tan endurecido para que se hayan formado fisuras erráticas de retracción y el corte resulte demasiado costoso por la edad del hormigón.

El momento preciso se definirá en obra.

Una vez nivelado el hormigón y estando fresco, se aplicará el endurecedor no metálico coloreado e incorporado a la masa fresca, usando el mínimo de 3 Kg. /m². Luego se aplicará la impronta antideslizante sobre la superficie del hormigón. Por último, una vez bien seco y limpio, se procederá a sellar la superficie con un polímero acrílico resistente a los hidrocarburos, con consumo mínimo de 5 m² por litro. En las guardas de borde no se realizará la impronta antideslizante, dejándose una superficie alisada.

Cordón vereda

En todo el perímetro de los cordones, entre el cordón y el solado, se preverán juntas de dilatación preconformadas, salvo indicación en contrario de la Inspección de Obra.

3.5.6.8.1 PISO DE HORMIGÓN PEINADO

Se construirá un piso de hormigón armado según ítem 3.5.6.8 de este PETG al que se le podrá incorporar pigmento color si la Inspección de obra así lo indicara.

La terminación se realizará de la siguiente forma: antes que finalice el fraguado del hormigón se pasará por la superficie del mismo un cepillo de 50cm de ancho, de cerda plástica y en el perímetro de cada paño se ejecutará un alisado de 10 cm. con llana metálica para lograr una terminación prolija.

3.5.6.9 PAVIMENTO DE BLOQUES ARTICULADOS INTERTRABADOS.

Según las indicaciones de los planos, las calzadas vehiculares serán realizadas mediante la provisión y colocación de bloques cementicios articulados intertrabados del tipo "Adokrte" o calidad superior, color según indicaciones de Plano o PETP, colocados con junta a "bastón roto" recta de 0.08 m x 0.025, a exclusivo juicio de la Inspección de Obra.

La Contratista presentara las muestras necesarias de los citados bloques, para la aprobación por parte de la Inspección de Obra. Es dable señalar que se respetaran las características constructivas del fabricante, relativas a la forma de instalación, sobre cama de arena seca y compactada mecánicamente de 0.06m de espesor, como mínimo.

El pavimento deberá cumplir ampliamente con las disposiciones de la Norma IRAM 11.656 "Adoquines de hormigón para Pavimentos intertrabados". Superando los 45 Mpa. (450 Kg/cm²) de resistencia a la compresión axial y la colocación de los mismos, se realizará bajo Norma Iram 11.657. Requisitos para colocación de pavimentos intertrabados.

La Inspección de obras podrá efectuar todas las verificaciones que considere pertinentes para comprobar la buena colocación de los mismos pudiendo solicitar el remplazo total o parcial de las áreas que considere fueron asentadas en forma indebidas.

NOTA: Tapas de los servicios públicos y otros

Todas las tapas de los servicios públicos y otros servicios que se encuentren en el área de intervención, deberán recolocarse en su posición, perfectamente y adecuarse exactamente al nuevo nivel del solado. De estar averiadas o no existir deberá realizar las gestiones ante la empresa prestataria del servicio para su reposición. En caso de interferir con la localización de planteras, bolardos o cualquier elemento de proyecto, se deberá informar a la Inspección de Obra que evalúe las condiciones y establezca las modificaciones pertinentes.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.5.7 MEZCLAS

3. 5.7.1 GENERALIDADES

Las mezclas se prepararán en amasadoras mecánicas, dosificando sus proporciones en recipientes adecuados, que contarán con la aprobación previa de la Inspección de Obra. No se fabricará más mezcla de cal que la que pueda usarse en el día, ni más mezcla de cemento que la que deba usarse dentro de las dos (2) horas de su fabricación.

Toda mezcla de cal que se hubiere secado o que no vuelva a ablandarse en la amasadora (o mezcladora) sin añadir agua, será desechada. Se desechará igualmente, sin intentar ablandarla, toda mezcla de cemento que haya empezado a endurecerse. Las partes que se detallan en la "Planilla de Mezcla" se entienden medidas en volumen de materia seca y suelta, con excepción del cemento y las cales que se comprimirán en el envase.

3. 5.7.2 PLANILLA DE MEZCLAS

A) Contrapiso empastado en cascote:

- ¼ de cemento Portland normal
- 1 de cal hidráulica
- 3 de arena mediana o gruesa
- 4 de cascote de ladrillos, mosaicos o losetas.

B) Asiento de mosaicos y Losetas:

- ¼ de cemento Portland normal
- 1 de cal aérea hidratada
- 3 de arena mediana.

C) Hormigón simple:

- 1 de Cemento Portland Normal
- 3 de Arena Mediana
- 3 de Canto Rodado o Piedra Partida.

D) Concreto:

- 1 de cemento Portland Normal
- 3 de arena mediana

E) Para Toma de Juntas:

- 1 parte de cemento
- 3 partes de arena

Tabla de tolerancia de construcción

Variación del nivel en pisos o en las pendientes indicadas:

- En paños de 3 m, 5 mm.
- En paños de 6 m, 8 mm.
- Para paños mayores, se incrementará en 1mm la tolerancia anterior por cada metro.

3.5.7.3 MUESTRAS

Las muestras serán presentadas con el mínimo de antelación que fija el presente Pliego, presentará a aprobación de la Inspección de Obra. Las muestras aprobadas se mantendrán

en obra y servirán de elementos de comparación a los efectos de decidir en la recepción de otras piezas de su tipo y en forma inapelable, cada vez que lleguen partidas a la obra, para su incorporación a la misma.

3.6 PINTURAS

3.6.1 GENERALIDADES

Los materiales a utilizarse serán de la mejor calidad, de marca conocida y aprobada por la Inspección de Obra, de acuerdo con las especificaciones contractuales. Serán llevados a la obra en sus envases originales, cerrados y provistos del sello de garantía correspondiente. No se podrán abrir los envases hasta tanto la Inspección los revise.-

La Inspección podrá exigir en cualquier momento la comprobación de la procedencia y el estado de conservación de los materiales a utilizar.-

Con referencia a los ensayos deberán cumplir como mínimo lo indicado en las Normas IRAM 109, 1020, 1022, 1023 y 1197.-

Para determinar el grado de calidad de las pinturas para su aprobación, se tendrá en consideración, además de lo exigido en el párrafo anterior, las siguientes cualidades:

a) Pintabilidad: Condición de extenderse sin resistencia al deslizamiento del pincel o rodillo.-

b) Nivelación: Las huellas de pincel deben desaparecer a poco de aplicadas.-

c) Poder cubritivo: Debe eliminar las diferencias de color del fondo con el menor número de manos posibles.-

d) Secado: La película de pintura no debe presentar viscosidades al tacto y debe adquirir dureza, en el menor tiempo posible según la calidad del acabado.-

e) Estabilidad: Se verificará en el envase. En caso de presentar sedimentos, este deberá ser blando y fácil de dispersar.-

Cuando se indique número de manos, será a título ilustrativo y mínimo debiéndose dar la cantidad de manos que requiera un perfecto acabado.-

3.6.2 NORMAS DE EJECUCION

Todas las superficies serán limpiadas prolijamente y preparadas en forma conveniente antes de recibir las sucesivas capas de pintura.-

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir el deterioro de pisos u otras estructuras, durante la ejecución de los trabajos en caso de ocurrir algún inconveniente, procederán a subsanarlo de inmediato a su cuenta y cargo, con la conformidad de la Inspección.-

Corregirá los defectos que presenten los elementos antes de proceder a su pintado y se retocarán cuidadosamente una vez concluido el mismo.-

Además deberán tomarse las precauciones indispensables, a fin de preservar las obras del polvo, lluvia, etc. No se aplicarán blanqueo, ni pintura sobre superficies mojadas o sucias de polvo o grasas, debiendo ser raspadas profundamente y llegándose, cuando la Inspección lo estime prudente, al picado y reconstrucción de la superficie observada.-

Las capas de acabado se aplicarán, una vez que los otros gremios hayan finalizado sus trabajos, salvo indicación en contrario de la Inspección.

Será condición indispensable para la aprobación de los trabajos que éstos tengan un acabado perfecto, sin huellas de pinceladas, pelos, etc.

La Inspección exigirá del Contratista la ejecución de las muestras que estime convenientes. Además si lo juzgara necesario podrá ordenar la aplicación de la primera capa de pintura, de un tono distinto al definitivo, reservando para las capas de acabado la aplicación del tono adoptado.-

Se deberá tener especial cuidado con el recorte limpio, prolijo y perfecto de las partes a pintar.

Previo a la aplicación de cada mano de pintura, se deberá efectuar un recorrido general de las superficies salvando toda irregularidad con masilla o enduidos. El orden de los diferentes trabajos se supeditará a la conveniencia de evitar el deterioro de los trabajos terminados.

Se notificará a la Inspección de Obra sin excepción alguna, cuando vaya a aplicar cada mano. En todos los casos la preparación deberá respetar las indicaciones del fabricante.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.6.3 PINTURAS PARA PARAMENTOS

Previamente al comienzo de cualquier clase de pintura las obras a tratar deberán ser limpiadas prolijamente y preparadas en la forma que para cada caso se requiera.

Los defectos que pudiera presentar cualquier paramento serán corregidos antes de proceder a pintarla, salvando con enduidos apropiados cualquier irregularidad existente para emparejar las superficies.

No se aplicará pintura alguna sobre superficie mojada.

Antes de aplicar la primera mano de pintura se deberá limpiar, cepillar rasquetear o lijar la superficie de que se trate y según lo que corresponda hasta que no queden partes sueltas.

Previo a la aplicación de capa alguna se efectuará una inspección de toda la superficie,

Cada mano tendrá un muy leve sobretono diferenciado, a fin de poder constatar fehacientemente la cantidad de manos aplicadas, notificando además a la Inspección de Obra cuando esto ocurriera.

Deberá tomar las precauciones necesarias a fin de no manchar y/o dañar otros elementos de la obra, equipamientos, sectores de canteros y otros. En caso de que esto ocurriera será por su cuenta la limpieza y/ reposición de los mismos a solo juicio de la Inspección de Obra.

En muros exteriores se pintará con pintura al látex tipo Loxon o calidad superior, color a definir por la Inspección de Obra, previo tratamiento de las superficies según las reglas del arte.

3.6.4 PINTURAS PARA CARPINTERIA Y HERRERÍA METALICA

Esmalte sintético.-

Se limpiará la superficie con solventes y se quitará el óxido mediante raspado o solución desoxidante o ambos.-

Se aplicará una mano de cromato de zinc o inhibidor de corrosión cubriendo perfectamente las superficies y se enduirá con enduido a la piroxilina en capas delgadas donde fuere necesario.-

Luego se aplicará fondo antióxido sobre las partes masilladas.-

Se lijará convenientemente y se aplicarán dos manos de esmalte sintético para exterior. En exteriores se aplicará el esmalte a las 12 horas de haber recibido antióxido no dejando pasar en ningún caso más de 10 días.-

Nota: Con el objeto de diferenciar, para su apropiada individualización, las cañerías que conducen distintos fluidos (instalaciones sanitarias, y electromagnéticas), las mismas serán pintadas en los colores establecidos en la norma IRAM respectiva.

3.6.5 MATERIALES

3.6.5.1 Disolventes

Aguarrás vegetal o esencias de trementina, aguarrás mineral: Deberán cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1007.-

TOLUENO: Deberá cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1017.-

XILENO: Deberá cumplir con las características y ensayos fijados en la Norma IRAM 1018.-

3.6.5.2 Elementos de pintado

Brochas, pinceles, rodillos y/o proyectores o sopletes de pintura por pulverización. Los pinceles y brochas deberán ser de cerdas sintéticas o naturales de acuerdo a la tarea a realizar. Asimismo, se utilizarán rodillos de tipo adecuado para cada una de las tareas a ejecutar, de dimensiones adecuadas. Se verificará que sean oportunamente reemplazados para evitar que el deterioro o el sobreuso impacte en la terminación de la superficie.

3.6.5.3 Enduidos

Deberán cumplir con la Norma IRAM 1227.-

3.6.5.4 Pinturas al látex

Son pinturas a base de resinas sintéticas y pigmentos dispersos en agua. Deberán utilizarse pinturas de marcas reconocidas, de primera calidad.

3.6.5.5 Pintura de aluminio

Deberá cumplir con la norma IRAM 1115.-

3.6.5.6 Pintura antióxido

Deberá cumplir con las normas IRAM 1119, 1182,1218 y 1196.-

3.6.5.7 Pintura de base

Deberá cumplir con las Normas IRAM 1187 y 1188.-

3.6.5.8 Pintura esmalte

Brillante: Deberá cumplir con las Normas IRAM 1106,1107 Y 1120.-

Semi mate y mate: Deberán cumplir con las Normas IRAM 1111 y 1217.-

3.6.5.9 Removedores y desoxidantes

Deberán cumplir con las Normas IRAM 1059,1215 y 1222.-

3.6.5.10 Complejos polimerizados

Son pintura de base sintética, de los tipos: epoxi, siliconas, vinilo, poliuretano, poli cloro preno, polietileno, cloro sulfonado, etc.-

Los tipos, calidades y características serán adecuados a la función prevista, ser de marca reconocida y en su aplicación se deberán seguir las indicaciones del fabricante.-

Deberán cumplir con las Normas IRAM 1196,1197 y 1198, las epoxi; y las Normas IRAM 1207,1208 y 1209, las vinílicas; que serán aprobadas por la Inspección de Obra.-

3.6.5.11 Pintura de demarcación vial

3.6.5.11.1 Demarcación horizontal en caliente.

Normas Generales.

La presente especificación comprende la aplicación de una capa de pintura Termoplástico Reflectiva de 3mm de espesor, por el método de extrusión sobre la superficie del pavimento con el fin de demarcar señales para el movimiento y/u ordenamiento de vehículos, cruce de peatones y toda finalidad específica de señalamiento que oportunamente se determine y en extensión que forma parte de la presente documentación.

Comprende la correcta limpieza del área de aplicación, la impresión con pintura adhesiva, la aplicación de una capa de pintura Termoplástica reflectante y el "sembrado" de esferas de vidrio en el espesor y extensión especificado, con el fin de demarcar sobre los pavimentos señales para el movimiento y/o estacionamiento de vehículos, cruce de peatones y toda otra



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

finalidad de señalamiento requerida para el correcto encauzamiento del tránsito peatonal y vehicular.

Las flechas sobre calzada serán demarcadas mediante aplicación por extrusión. Las líneas divisorias de calzada y las líneas de carril, se ejecutarán por pulverización en caliente.

3.6.5.11.1.1 Tipos

Marcas longitudinales = línea de carril.

Marcas transversales = Líneas de detención y sendas peatonales.

Marcas especiales = Fechas de giro e inscripciones.

3.6.5.11.1.2 MATERIALES

a. Consideraciones generales

El material termoplástico se proveerá listo para ser aplicado, será aplicado en caliente a una temperatura no menor a 140°C, haciéndose la fusión por calentamiento indirecto, sin que se produzcan alteraciones de la pigmentación con el consiguiente deterioro de su color y resistencia.

El color será obtenido por pigmentos de tal resistencia a la luz y al calor, que no se produzcan cambios de tonalidad durante el periodo de garantía.

El material de demarcación deberá ser fabricado con resina de la mejor calidad, deberá poseer incorporadas resinas sintéticas adecuadas para elevar el punto de ablandamiento a fin de que no sea quebradizo a bajas temperaturas y para mejorar su resistencia al desgaste.

El material, una vez aplicado, deberá perder rápidamente su original característica pegajosa para evitar la adhesión de suciedad al mismo.

El material ensuciado durante su colocación debe limpiarse por sí mismo con el efecto combinado del tránsito y la lluvia. Después de este periodo, el material aplicado no debe ensuciarse más.

El material termoplástico no debe contener arena. El relleno o inerte que será incorporado con las resinas o vehículos deberá ser carbonato de calcio color blanco, de la mejor calidad.

b. Muestras a presentar y toma de muestras

Al iniciar los trabajos de cada partida que ingresa a la obra o cuando la Inspección lo crea necesario se tomarán muestras del material termoplástico, del imprimador y de las esferas de vidrio a "sembrar" en una cantidad no menor de 5 kg, un litro y 500 gr respectivamente.

El Laboratorio de Ensayo de Materiales del (L.E.M.) será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. El costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

c. Requerimientos

Los materiales a utilizar en la demarcación de pavimento deberán cumplir con los siguientes requisitos:

MATERIAL TERMOPLASTICO REFLECTANTE

I- Ligante:

Deberá estar constituido por una mezcla de resinas naturales y sintéticas con la inclusión de plastificantes.

II- Pigmentos:

Pigmento Blanco: Bióxido de Titanio.

Pigmento Amarillo: Cromato de Plomo de color amarillo oscuro, no inferior al 3%, inalterable a la luz y al calor.

III- Extendedor:

Estará constituido por Carbonato de Calcio de color blanco de la mejor calidad.

IV- Esferas de Vidrio:

Durante el proceso de fabricación se incorporaran esferas de vidrio.

V- El material termoplástico deberá cumplir además las siguientes condiciones:

REQUISITOS	UNIDAD	MIN	MAX	METODO ENSAYO
Composición del material plástico:				
a) Material Ligante	% en peso	18	24	A
b) Pigmento	% en peso	10	--	D
c) Extendedor	% en peso	hasta completar		
d) Esferas de vidrio	% en peso	25		C
Granulometría del material libre de ligante:				
Pasa tamiz N° 16 (IRAM 1,2 mm.)	%	100	--	
Pasa tamiz N° 50 (IRAM 0,297 mm.)	%	40	70	B
Pasa tamiz N° 200 (IRAM 0,074 mm.)	%	15	5	
Punto de ablandamiento	°C	65	130	E
calentamiento a 60° C	%	--	2	F
Absorción de agua	%	-	0,3	G
Resistencia al agua destilada	No se presentará ablandamiento, cuarteado, agrietado, ampollado, ni cambio acentuado de color			G
Densidad aparente	g/cm3	1,9	2,5	H
Estabilidad térmica	No se observará desprendimiento de humos ni cambios acentuados de color			I
Color y aspecto	Será de color similar al de la muestra entregada y tendrá aspecto homogéneo y uniforme.			J
Adherencia	No se producirán desprendimientos al intentar separar el termoplástico con espátula			K
Resistencia a la baja temperatura: -5 °C en 24 hs.	No se observará cuarteado de la superficie Solo se admitirá un leve cambio de color			I
Resistencia a la luz ultravioleta	Sólo se admitirá un leve cambio de color			
Aplicabilidad:				
- El material se calentará a la temperatura de aplicación, permitiendo en esas condiciones su fácil aplicabilidad en forma de una capa de 3 mm de espesor empleando molde especial.				
- La superficie obtenida como se indica anteriormente, deberá presentarse uniforme, libre de burbujas y grietas, sin alteraciones de color.				
- El producto una vez aplicado podrá librarse al tránsito en un tiempo no mayor de 3 minutos				

VI - ESFERAS DE VIDRIO A INCORPORAR

REQUISITOS	UNIDAD	MIN.	MAX	METODO ENSAYO
Granulometría				



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Pasa tamiz Nro. 20 (IRAM 840 u)	%	100		
Pasa tamiz Nro. 30 (IRAM 420 u)	%	90	100	M
Pasa tamiz Nro. 80 (IRAM 177 u)	%	--	10	
Indice de refracción a 25 *C		1,5	--	n
Contenido de esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	--	C O O

VII - ESFERAS DE VIDRIO A SEMBRAR

REQUISITOS	UNIDAD	MIN.	MAX.	METODO ENSAYO
Granulometría:				
Pasa tamiz Nro. 30 (IRAM 590 u)	%	100		
Pasa tamiz Nro. 50 (IRAM 297 u)	%	80	100	m
Pasa tamiz Nro. 70 (IRAM 210 u)	%	--	10	
Indice de refracción a 25 oC	-	1,5	-	N
Contenido de esferas perfectas (redondas e incoloras)	%	70	--	O
Cantidad de esferas a sembrar	gr./m2	500	--	

3.6.5.11.1.3 METODO CONSTRUCTIVO

a. Replanteo.

Se marcará con hilo entizado o con pintura al látex las zonas a demarcar con material termoplástico reflectante.

b. Aplicación por Extrusión

La superficie del pavimento deberá ser raspada con cepillos y preparada convenientemente, requiriéndose que esté en las siguientes condiciones antes de proceder a la aplicación del material imprimador o termoplástico:

- Seca
- Libre de grasas, aceites, etc.
- Libre de polvo y toda materia extraña a la calzada
- Sin demarcaciones anteriores

Después de estos trabajos preliminares y procediendo con rapidez antes de que la superficie acondicionada pueda volver a ensuciarse, se procederá a recubrir con pintura adhesiva, convenientemente aplicada sobre el pavimento con un sobrecancho de 5 cm (2,5 cm a cada lado) superior al establecido para la demarcación, en un todo de acuerdo a las órdenes que imparta la Inspección.

Esta imprimación deberá secar en forma tal que permita aplicar el material termoplástico reflectante en un plazo de 30 (treinta) minutos.

La composición del imprimador queda librada al criterio d, pero deberá asegurar la adherencia del material termoplástico al pavimento.

La imprimación podrá omitirse cuando el pavimento a demarcar sea asfáltico recién construido.

La colocación del material termoplástico deberá ser inmediata al secado del imprimador o a la limpieza del pavimento si el imprimado no fuera realizado. Esto tiene por objeto impedir la reacumulación de polvo o suciedad en las zonas a demarcar, hecho que atentaría contra la adherencia del material termoplástico a la calzada.

El material se extenderá con los dispositivos adecuados para que las franjas resulten perfectamente paralelas, de ancho y espesor uniforme y con las tolerancias exigidas.

El equipo y método a utilizarse permitirá interrumpir la aplicación del material en donde corresponda en forma neta y sin corrimiento del mismo.

Se cuidará que la temperatura del material sea la adecuada para obtener una perfecta adherencia al pavimento.

El tiempo de endurecimiento suficiente y necesario para poder librar al tránsito el pavimento donde se halla colocado el material termoplástico, no deberá exceder los 30 (treinta) minutos.

La capa de material termoplástico aplicada deberá tener un espesor mínimo de 3 mm y demás dimensiones de acuerdo a lo indicado en el proyecto.

El color deberá ser blanco para las líneas de carril, de frenado, cruces peatonales, bastones de estacionamiento, flechas y leyendas; y amarillo para la demarcación de centro de calzada (doble línea amarilla) o según lo que se indique en planos.

Deberá borrar aquellas demarcaciones que no hayan sido realizadas conforme a los planos de proyecto y proceder al posterior repintado, según especificaciones, a su absoluto cargo.

La distribución de las esferillas de vidrio deberá ser uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta en toda su longitud con una aplicación regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico. Esta exigencia se controlará de la siguiente manera: Una vez que el termoplástico con las esferas sembradas haya alcanzado la temperatura ambiente, se pasará sobre la franja un cepillo de paja (cepillo de piso) con una presión de 0,500 kg./dm², hasta que no se desprendan más esferas. Al cabo de esta operación, la superficie cepillada deberá aparecer uniformemente cubierta por las esferas de vidrio adheridas.

Durante la realización de estos trabajos, señalará debidamente la zona de trabajo, tomando las medidas necesarias para impedir que los vehículos circulen sobre la línea o señal demarcada dentro del plazo que fije la Inspección y que será en función del tiempo que el material termoplástico reflectante permita el tránsito sin deformaciones.

c. Aplicación por Pulverización en caliente

La superficie sobre la cual se efectuará el pintado, deberá limpiarse prolijamente a los efectos de eliminar toda materia extraña que pueda impedir una liga perfecta, como restos de demarcaciones anteriores, polvo, arena, humedad, etc. La limpieza se efectuará mediante raspado si fuera necesario, y posteriormente cepillado y soplado con equipo mecánico.

Se efectuará inmediatamente después de la limpieza, un riego de imprimación. Se empleará imprimador a base de resinas sintéticas de endurecimiento instantáneo que permita aplicar el material termoplástico reflectante en forma inmediata.

La imprimación se realizará en un ancho que será 0,05 m mayor que la demarcación debiendo quedar este excedente repartido por partes iguales a ambos lados de la franja demarcada.

El material utilizado deberá asegurar una perfecta adherencia del material termoplástico con el pavimento.

El material termoplástico se aplicará en caliente a la temperatura y presión adecuada para lograr su pulverización (por sistema neumático) con el fin de obtener buena uniformidad en la distribución, y las dimensiones (espesor y ancho de las franjas) que se indiquen. El riego del material se efectuará únicamente sobre pavimentos previamente imprimados.

Se distribuirán las esferas de vidrios sobre el material termoplástico inmediatamente aplicado y antes de su endurecimiento, a los efectos de lograr la adherencia en aquél. La aplicación de las esferas se hará a presión, proyectándolas directamente sobre la franja pintada, mediante un sistema que permita como mínimo retener el 90 % de las esferas arrojadas.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

d. Secuencias Operativas

Las dobles líneas amarillas centrales, divisorias de calzadas, deberán ser pintadas en primer lugar. Es de fundamental importancia mantener la alineación de la demarcación, de modo que el final de cada tramo deberá estar perfectamente alineado con el comienzo del siguiente al cruzar la intersección. El final de cada doble línea amarilla deberá terminar en la línea de frenado.

El marcado de las sendas peatonales de la vía principal se realizará antes que las transversales.

Los bastones de las líneas punteadas deberán ser paralelos y coincidentes y se mantendrán de esta manera en toda la extensión del tramo comprendido entre dos sendas. En la misma forma, deberán ser paralelas y coincidentes las líneas punteadas de las sendas peatonales.

3.6.5.11.1.4 EQUIPOS

Deberá utilizar equipos eficientes y en cantidad adecuada para realizar la obra en el período establecido.

3.6.5.11.1.5 CONDICIONES PARA LA RECEPCION

Para la recepción de los trabajos se exigirán las siguientes condiciones:

a. Aplicación por Extrusión

- La demarcación presentará bordes perfectamente definidos, sin ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.
- La tolerancia en las longitudes de los tramos demarcados será del 5 % en más o en menos, sobre la longitud de cada bastón.
- La máxima desviación admisible para sendas peatonales, líneas de frenado y flechas será de un centímetro respecto de las líneas fijadas para la demarcación y de tres centímetros, en una longitud de 80 m para la línea de carril y de borde y el eje divisorio de manos.
- Los sobre-anchos admisibles no pasarán del 5 %. Este sobre-ancho no se tendrá en cuenta para el pago, no admitiéndose anchos de líneas inferiores a los indicados en los planos.
- No se admitirán diferencias de tonalidades dentro de un mismo tramo.
- Cualquier salpicadura, mancha o trazo de prueba producido durante la demarcación deberá ser removido por el Contratista.
- La distribución de las esferillas de vidrio deberá resultar uniforme y debe lograr una buena adherencia con el material termoplástico.

b. Aplicación por Pulverización en Caliente

- La capa de material termoplástico deberá tener un espesor mínimo de **1,5 mm** aplicada con zapata y demás dimensiones en función del proyecto que la inspección indique.
- El ancho de las franjas no presentará variaciones superiores al 5 % en más o menos y si las hubieren dentro del porcentaje indicado, éstos no se manifestarán en forma de escalones que sean apreciables a simple vista - La distribución de las esferillas de vidrio deberá resultar uniforme de modo que la superficie de la franja quede cubierta en toda su longitud.
- La distribución de las esferas deberá estar regulada de tal manera que se logre una buena adherencia con el material termoplástico.
- Una vez aplicado el material, el mismo deberá estar perfectamente duro y en consecuencia la calle lista para ser librada al tránsito en menos de tres minutos.
- La demarcación deberá llevarse a cabo en forma de obtener secciones de anchos uniformes, bordes definidos y no presentará ondulaciones visibles para un observador que recorra el tramo en automóvil.
- Se admitirá en las partes rectas una tolerancia de desviación de 1 cm dentro de la longitud de un tramo de 10 m y 3 cm en una longitud de 100 m, pero nunca deberá presentar cambios bruscos.

- Cuando se pinten dobles franjas en el eje de la calzada, las mismas mantendrán su paralelismo, admitiéndose desplazamientos que no excedan de 0,01 m cada 100 m, la variación del paralelismo dentro de los límites indicados no será brusco a fin de que no se noten a simple vista.
- El paralelismo entre las líneas centrales y de borde de calzada o demarcatorias de carriles no tendrá diferencias en mas o en menos, superiores al 5 % del semi ancho de la calzada, por km.
- Toda sección de demarcación que no cumpla con los requisitos y tolerancias establecidas será rechazada, debiendo la misma ser nuevamente demarcada por cuenta exclusiva del Contratista.
- Verificadas estas condiciones se procederá a la recepción provisoria de los trabajos. La recepción definitiva tendrá lugar una vez cumplido los plazos de garantía. Estas recepciones podrán variar si así se indica en el Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

3.6.5.11.2 Demarcación en frío para cordones.

Las presentes especificaciones comprenden las normas técnicas básicas para la provisión de pinturas a base de resinas acrílicas para PINTADO DE CORDONES, con Reductor de Viscosidad y de ser necesaria la imprimación acrílica transparente. La pintura estará lista para su uso, no necesitando el agregado de aceleradores, endurecedores u otro componente, salvo el agregado del reductor de viscosidad (ej. Diluyente) si así lo requiriese. La misma será provista en los colores detallados en la lista de artículos correspondiente y de acuerdo a la Inspección de obra.

La manera de aplicar será manual o a máquina.

3.6.5.12. Selladores

Son materiales de base sintética que producen sellados elásticos y resistentes.-

Las juntas deberán tener una relación 1:1 a 2:1 y la profundidad no será menor de 8 mm.

El espacio libre debajo del sellador se rellenará con material flexible (espuma sintética).

Las superficies a tratar serán sanas, libre de polvo y grasas.

Cuando así lo especifique el fabricante deberá aplicarse previamente una imprimación para lograr el anclaje necesario.

Pueden ser de:

- Caucho butílico, Poli sulfurado, siliconas, poli cloro prenos, poliuretanos, acrílicos.-

Serán de marca reconocida y en su aplicación se deberán seguir las indicaciones del fabricante.-

El tipo y características físicas deberán ser aprobados por la Inspección de Obra previo a su utilización.-

3.7 INSTALACION ELECTRICA

3.7.1 GENERALIDADES

Los trabajos a cotizar bajo esta especificación incluyen la provisión de mano de obra, materiales, artefactos luminotécnicos y sus accesorios, equipos y servicios técnicos y administrativos para proyectar, instalar y poner en servicio en forma eficiente, segura y de acuerdo a los requerimientos del proyecto, las reglas del arte y las reglamentaciones vigentes y su conexión a la Empresa de Energía Eléctrica.

Se incorporarán a la red de alumbrado público en coordinación con el área específica correspondiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público.

Los artefactos se ubicarán de acuerdo a lo indicado en Planos, siendo definida su posición exacta por la Inspección de Obra, en el transcurso de las tareas, previa presentación de los planos definitivos por parte d, planos que deberán contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

Será responsable de cualquier rotura y otros desperfectos que sufran las obras, cañerías e instalaciones existentes o los hundimientos producidos por la excavación



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

y demoliciones, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

NOTA: deberá realizar el Proyecto Ejecutivo el cual deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

3.7.2 INCORPORACION A LA RED Y CONEXIÓN ELECTRICA

Se laborará el proyecto y cálculo definitivo según los requerimientos de esta documentación, los que deberán ser aprobados por la Inspección de Obra.

La instalación requiere la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado, colocación de cajas, tendido de cableado (si es subterráneo, tipo "Santeñas") con conexiones a alimentación y a artefactos, según el cálculo lumínico que el Contratista elaborará, de acuerdo a la ubicación tentativa de artefactos indicada en planos, cuya posición definitiva será definida por la Inspección de Obra para cada caso.

Se instalarán circuitos conectando los artefactos, cada uno con su célula fotoeléctrica incorporada convenientemente ubicada y orientada en sentido que asegure su correcto funcionamiento.

Debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica. Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el sistema o cálculo que rige para las instalaciones de Alumbrado Público.

3.7.3 PROVISION Y COLOCACION DE ARTEFACTOS DE ILUMINACION

Esta nueva iluminación complementa y refuerza la iluminación urbana existente en el área, otorgando haces de luz homogéneas que no generan molestias al conductor y complemento al peatón. Se dispondrán principalmente en los sectores de tránsito peatonal y descanso en las plazoletas.

Se proveerá un juego completo de lámparas nuevas en cada artefacto inmediatamente antes del traspaso al Propietario.

3.7.4 INSTALACION EXISTENTE

Los artefactos existentes dentro del área de proyecto, deberán ser revisados, reparados y/o repuestos los elementos faltantes para lograr el perfecto funcionamiento de esas luminarias en el sector.

Las columnas de iluminación y/o artefactos aéreos existentes, que no se modifiquen en el presente proyecto, quedarán en su posición original.

En caso de que se requiera se podrá ordenar la corrección del plomo o características particulares de los postes.

3.7.5 MANTENIMIENTO ELECTRICO

Deberá hacerse cargo del mantenimiento de la instalación eléctrica de la presente obra por un periodo de 6 (MESES) meses contados a partir de la Recepción Provisoria de la obra. Dicho mantenimiento deberá realizarse bajo la supervisión y aprobación de la Inspección de Obra.

3.7.6 ENSAYOS Y AJUSTES

Ensayará la instalación complementaria contra fallas a tierra y cortocircuito. Previo a la aceptación final del trabajo, todas las lecturas estarán de acuerdo con las especificaciones,

códigos y reglamentos locales. Se ajustarán las instalaciones de manera de lograr las intensidades o capacidades requeridas. El Laboratorio de Ensayo de Materiales del será el indicado para realizar los ensayos correspondientes y las certificaciones se entregarán a la Inspección de Obra, para que sea la encargada de notificar los resultados al Contratista. Cuando la Inspección de Obra lo requiera se deberá realizar una prueba en el lugar de emplazamiento final de las luminarias cuando estas ya estén instaladas, el costo de estos ensayos correrá por cuenta de la contratista.

Cualquier instalación o sistema que no cumpla con los requisitos indicados en las especificaciones y planos, o que no estén de acuerdo con las reglamentaciones oficiales, deberán corregirse sin costo adicional. Conservará un informe de todos los ensayos y pruebas, debiendo entregar copias de cada uno a la Inspección de Obra.

Cada tramo de la cañería, una vez completado, debe ser verificado. Cada vez que una de las partes de la instalación deba taparse deberá pedirse su inspección para la aprobación correspondiente por nota. Solicitará estas inspecciones con la debida antelación y para los siguientes casos:

- Cuando se haya instalado la cañería
- Al pasar los conductores
- Al instalarse las luminarias

Deberá notificar a la Inspección de Obra con 10 días antelación respecto de la culminación de las etapas, con el fin de aprobar los trabajos y dar la orden de seguir con los trabajos.

Queda expresamente aclarado que al momento de firmar el acta de recepción de obra definitiva se realizara un ensayo de toda la instalación para verificar su correcto funcionamiento, caso contrario se deberán realizar los trabajos necesarios para reparar y dejar en perfecto funcionamiento la instalación, el costo de estos ensayos y reparaciones correrán por cuenta.

ACCESORIOS DE MANDO Y SEÑALIZACIÓN

Estos accesorios comprenden, entre otros, a los pulsadores con o sin retención, pulsadores luminosos, llaves selectoras, pilotos luminosos ya sea con alimentación directa, reductor de tensión o transformador. La tensión de servicio y las características se indicarán en cada caso en particular.

La instalación deberá disponer de un Controlador (tipo Philips iPlayer), que posea un reloj en tiempo real, ajuste astronómico, posibilidad de configuración de distintas escenas, posibilidad de conexión a Internet (mediante un software con Licencia (LAS), y otras posibilidades.

AISLADORES DE PORCELANA

Los aisladores de porcelana se ajustaran a las Normas IRAM 2133 y 2354, tanto en lo que respecta a calidad como a los ensayos que deben soportar. En cuanto al tipo y medidas se ajustarán a los planos correspondientes.

BORNES DE CONEXIÓN

Los Bornes de Conexión serán del tipo componible y responderán a la Norma VDE 0611. Tendrán ambos lados aislados y aptos para montaje sobre riel DIN de 35 mm. Serán simétricos y con tornillos imperdibles; estarán provistos de elementos de señalización de rápida y fácil instalación. De acuerdo al lugar de instalación, tendrán la posibilidad de ser suministrados con cubierta de protección. El tamaño y color será indicado en cada caso en particular.

CABLES

Los conductores de los cables de uso eléctrico, serán de Cobre Electrolítico, de las secciones que indique la Supervisión de Obra. Solamente se aceptarán conductores de Aluminio grado eléctrico en el caso de cables pre ensamblados. Los alambres y cuerdas, de cobre, responderán a las Normas IRAM 2177, 2178, 2022 y 2004; así como a la Norma IEC 228. El conductor para puesta a tierra, será de cobre rojo desnudo, con una formación mínima de



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

siete (7) hilos y responderá a la Norma IRAM 2004/73 y 2011. Los conductores tendrán aislación de PVC no propagante de la llama. La aislación de los cables pre ensamblados será de Polietileno reticulado (XLPE) adecuada para la instalación del cable a la intemperie y apta para resistir la radiación solar. De suministrarse tensión trifásica, la aislación de cada uno de los conductores que conforman el cable, tendrá el siguiente código de colores: Neutro (Celeste); Protección (Verde-Amarillo); Fase "R" (Castaño); Fase "S" (Negro); Fase "T" (Rojo). Los Cables Subterráneos tendrán conductores de cobre y la aislación propia de cada uno de ellos será retardante de la propagación de la llama (Norma IRAM 2289 Categoría C e IEEE 383). Serán aptos para una tensión nominal de servicio de 1 Kv Categoría II, y responderán a la Norma IRAM 2178 última versión o a la Norma IEC 502 y no poseerán armadura. De utilizarse Cable Unipolar para Instalaciones Fijas, su conductor será de cobre, Clase 2 de acuerdo a la Norma IRAM 2022. La aislación será de PVC no propagante de la llama, vaina exterior redonda y será apto para resistir tensiones de hasta 1.000 Volts. Cumplirá con las Normas IRAM 2183, 2289 y 2307 e IEEE 383. La utilización de Cable Pre ensamblado, requerirá que posea conductores eléctricos de aluminio; en tanto que el portante será de aleación de Aluminio - Magnesio - Silicio, la que responderá a la Norma IRAM 681. La aislación será de polietileno reticulado (XLPE) color negro, apto para su uso en redes de baja tensión (3x380/220 Volts), resistente a la radiación ultravioleta, respondiendo a las Normas IRAM 2263 o IEC NF 33-209/91. En los Cables Aislados Unipolares para Líneas Aéreas, su conductor será de cobre duro según Norma IRAM 2004 y la aislación será de PVC tipo ST1 según Norma IRAM 2307, resistente a la intemperie, agentes atmosféricos y a la radiación solar. Debe cumplir con los requisitos de la Norma IRAM 2183. Los conductores de los Cables Multipolares Flexibles tipo taller serán cuerdas de cobre "flexible" clase 5 según Norma IRAM 2022. La aislación de los conductores será de PVC apto para resistir una temperatura de operación de 80° C, con una vaina o cubierta exterior, también de PVC. Los espesores de la aislación y de la vaina responderán a las recomendaciones de la Norma IRAM 2158/92 tipo "1", tensión nominal 500 Volts CA-

CAJA PARA CONTACTOR O INTERRUPTOR

Cuando se indique, el Contactor o Interruptor será provisto, instalado o montado en el interior de una caja o gabinete con grado de protección IP 65. El gabinete, de material plástico, fundición gris o aleación de aluminio-silicio, será el correspondiente al tipo de Contactor o Interruptor a proveer. Tendrá las dimensiones internas adecuadas para un fácil manipuleo y conexionado de los cables. El gabinete, de ser de fundición gris o de aluminio silicio, estará libre de imperfecciones y/o sopladuras. Deberá contar con perforaciones u orejas que permitan su fijación sobre superficies verticales, así como las necesarias para la entrada y salida de los cables; estas perforaciones deberán ser de características tales que den cumplimiento al grado de protección IP 65 solicitado. La tapa del gabinete cerrará en forma hermética y será desmontable por el frente mediante tornillos; no se admitirá el uso de bisagras. Cuando la caja o gabinete que contiene al Contactor o Interruptor no sea de material aislante, contará con un borne de conexión a tierra identificado con el color convencional. La ubicación será determinada por la Inspección de Obra in situ.

INTERRUPTOR HORARIO

El interruptor horario cumplirá con las prescripciones de la Norma EN 60.730; serán aptos para una tensión de alimentación de 220 V - 5% + 10%, 50 Hz.

La carga admisible de los contactos será:

- Resistiva 10 Amper mínimo
- Inductiva 3 Amper mínimo
- Factor de Potencia 0,6
- Base de Tiempo Cuarzo
- Bornes aptos para Cable de Cobre de 4 mm²
- Reserva de Marcha Mínimo 50 horas

Ante la falta de suministro eléctrico, se detendrá y arrancará como un reloj común.

La programación diaria, semanal, mensual o anual, el número de canales, los puntos de actuación, los intervalos de conexión y desconexión, etc. será establecidos en cada caso en particular.

CINTA AISLADORA

Responderá a la Norma IRAM 2454.

CONTACTORES

Los contactores serán del tipo tripolar, aptos para conducir en forma continua la corriente indicada en planos o en el pedido como mínimo y responderán a las Normas IEC 947-4 o DIN/VDE 0660, tensión de aislación de 650 Volts. El grado de protección será IP 20 como mínimo, según la Norma IEC 529 y será apto para funcionar en un ambiente con un grado de humedad del 90 %. La categoría de servicio del Contactor será AC-3, según la Norma IEC 947-4. Los contactos estarán diseñados para efectuar sin deterioros, como mínimo, 15.000 interrupciones. Si está provisto de un dispositivo de extinción de arco magnético o por celdas desmagnetizantes, los contactos podrán tener un recubrimiento de cadmio o plata. De no contar el contactor con un sistema de extinción de arco, para los contactos se exigirá un enchapado de plata pura o plata-tungsteno de 2 mm de espesor como mínimo. Sin perjuicio de lo indicado precedentemente en relación a los contactos, todo otro componente por el cual circule corriente eléctrica o que se encuentre sometido a tensión, será de cobre o sus aleaciones. El material aislante será no higroscópico y no formará superficies conductoras. No se admitirá el uso como material aislante de termoplásticos. El accionamiento a distancia se realizara sometiendo la bobina de comando a una tensión de 220 Volts 50 Hz; esa señal remota, será transmitida mediante un conductor piloto bifilar. El accionamiento será seguro aun cuando la tensión de comando fluctúe entre 0,80 y 1,10 veces la tensión nominal de la bobina de comando. Cuando se requieran contactos auxiliares, se indicará expresamente del tipo que se trata, pero indefectiblemente deberán garantizar una efectiva conexión, aún con baja tensión y baja corriente. El contactor contará con la posibilidad de accionamiento manual; operación que será posible sin remover la carcasa exterior. La intensidad nominal requerida, estará en función de la potencia del circuito a operar o bien será determinada por la Supervisión de Obra. Los contactores que se provean, previo a su entrega o a su incorporación a la obra o a las instalaciones existentes en reemplazo de otro similar, será sometido a los ensayos de rutina fijados en la Norma IEC 947-4.

FUSIBLES

Los fusibles responderán a la Norma DIN / VDE 0636. Fusibles tipo NH: Los fusibles NH, tendrán una capacidad de ruptura no menor de 80 KA y un indicador que muestre el estado del fusible. Fusibles Diazed: Los fusibles DIAZED, tendrán una capacidad de ruptura de 50 KA. Los tornillos de conexión y piezas roscadas serán lo suficientemente robustos como para sujetar el terminal de un cable de 16 mm². Las arandelas o aros de porcelana serán del tipo roscado, o si son fijas, el pegamento deberá ser de buena calidad a fin de soportar sin desprenderse un manipuleo severo y continuo.

Tanto el fusible, como la ficha fusible y el elemento fusible, responderán a las Normas IRAM 2245 y 2121. El fusible será del tipo no renovable, con base y portafusible del tipo rosca Edison. El factor de fusión corresponderá a la clase "P" para fusibles de 6 A y a la clase "W" o "R", indistintamente para los de 30 o 40 A. Fusible Tipo Tabaquera: El material aislante que se emplee será porcelana esmaltada para uso eléctrico o estearita.

Todos los elemento metálicos, incluso los tornillos de fijación, serán de bronce o latón. Los tornillos para la fijación de cables y sus respectivas arandelas, serán de latón o cobre, aptos para sujetar cables de hasta 16 mm². El elemento fusible será para una intensidad nominal de 6 A. Fusibles para Líneas Aéreas: El cuerpo del fusible será de porcelana esmaltada de uso eléctrico, en tanto que sus partes metálicas serán de bronce. Los tornillos de conexión serán adecuados para sujetar conductores de hasta 10 mm². En su forma constructiva y de detalle, se ajustaran al material normalizado "MN 9" de la Ex AAYE.

LLAVES ROTATIVAS

PLIEG-2016-12288340- -DGRU



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Cumplirán con las recomendaciones de las Normas IEC 204-1, 947-34, DIN /VDE 0660-107 y 0113-1. Serán aptos para montaje sobre riel DIN de 35 mm., o sobre tablero y tendrán la posibilidad de ser bloqueados mediante la colocación de un candado.

MATERIALES

Se indican las características de los materiales a emplear. Cuando no se especifiquen se dará por sobreentendido que el elemento metálico se construirá en Fundición Gris, que debe responder a la Norma IRAM 629.

El material férreo a emplearse será hierro o acero dulce, el cual se doblará en frío sin mostrar signos de fisuras, en su sección transversal no mostrará inclusiones de óxido. Todas las partes de hierro serán galvanizadas, inclusive los bulones, tuercas y arandelas. Los herrajes de hierro y acero serán galvanizados por inmersión en caliente, de acuerdo a lo establecido en la Norma ASTM A 153 /A 153 M. El peso mínimo del recubrimiento de zinc por metro cuadrado, estará de acuerdo a la clase de material a utilizar y que se indican en la Norma arriba citada. La superficie de la pieza terminada no mostrará irregularidades, rebabas ni impurezas. Las roscas tendrán una terminación tal que permitan su ajuste en forma manual con un suave deslizamiento. Los ensayos de peso del recubrimiento, adherencia y fragilidad se ejecutarán de acuerdo a los procedimientos establecidos en la Norma ASTM citada. Dentro de la categoría de herraje se incluyen los tensores, abrazaderas, grapas portacables, guardacabos, ganchos y cualquier otro accesorio metálico utilizado en instalaciones aéreas. Asimismo, los herrajes para fijar cajas metálicas expuestas a la intemperie. Todas las piezas de cobre o sus aleaciones, tales como puentes, tornillos, prisioneros, arandelas, tuercas, porta cartuchos, bornes, etc., serán cadmiadas y pasivadas para resistir la acción de ambientes agresivos y/o húmedos. Este tratamiento será exigido aun cuando no se lo indique en los planos de detalle o no se lo mencione en las especificaciones técnicas de un elemento en particular.

PLACAS DE LOS TABLEROS

La placa de todos los tableros será de resina epoxi, de las dimensiones y espesores que se indique en cada caso en particular.

RELÉS DE SOBREINTENSIDAD

Los relés de Sobreintensidad a utilizar en combinación con los contactores, responderán a la Norma IEC 947-4 o DIN VDE 0660. La tensión de aislación será de 650 Volts y tendrán sensibilidad ante la falta de fase, disparo libre de los contactos, indicador de estado y pulsador de prueba, cambio de reposición automática a manual. Contactos auxiliares 1NA + 1 NC; clase de disparo: 10A. Deberán contar con la posibilidad de ser montados sobre riel DIN de 35 mm. Las características de regulación de corriente serán fijadas en cada caso en particular. En el caso que los relés térmicos se adosen a contactores, serán de la misma marca que estos últimos. Relés de Tiempo: Los relés de tiempo responderán a las Normas IEC 947-5-1 y 255-1-00, y a la Norma DIN VDE 0435-2021; pudiendo ser motorizados o electrónicos. La tensión máxima de servicio no será menor a 250 Volts - 50 Hz, y la tolerancia de la tensión de alimentación será de 0,8 a 1,1 Ue. Los fusibles de protección serán del tipo "gl", grado de exactitud menor o igual a más menos 5%, precisión de la repetitividad menor o igual a más menos 1%. Las funciones, cantidad de contactos y rango de ajuste se especificaran en cada caso en particular.

NOTA: Ver anexo III de Alumbrado Público

3.8 INSTALACION SANITARIA

3.7.0. GENERALIDADES

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, una memoria descriptiva de tareas.

Será aplicable en forma supletoria respecto de éste Pliego, lo siguiente:

1.- "Normas de materiales aprobados y normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de Aguas Argentinas" (actual AySA).

Los trabajos a realizarse incluyen la provisión de la mano de obra, materiales, equipos y dirección técnica necesaria para la ejecución de los trabajos, incluyendo además los elementos y accesorios que sean necesarios para el correcto funcionamiento.

Cuando así corresponda, los materiales a utilizar serán aprobados por AySA. Forma parte del presente pliego, y será aplicable en forma supletoria respecto de éste, las "Normas de materiales aprobados y normas gráficas para el cálculo de instalaciones domiciliarias e industriales de la Administración General de AySA (ex-Obras Sanitarias ex Aguas Argentinas)". También tendrá a su cargo la realización de todos los trámites ante AySA S.A. para obtener aprobación de planos, solicitar conexiones de agua, practicar las inspecciones necesarias y cuanta gestión sea necesaria para obtener el certificado final que expide Aguas Argentinas S.A.

El Contratista deberá solicitar la aprobación escrita de la Inspección de Obra y la Empresa AySA, antes de cubrir cualquier cañería.

La ubicación de las instalaciones deberá ser convenida por el Contratista y deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra, procediendo conforme a las instrucciones que esta última imparta.

Las desviaciones o cambios que hubiera que realizar, no significarán costo adicional alguno, aun tratándose de modificaciones sustanciales, pues queda entendido que, de ser necesarios ejecutarlos, el Contratista los habrá tenido en cuenta previamente a la formulación de la propuesta.

Ante el caso que se presentaran interferencias con otras instalaciones, deberá consultarse con la Inspección de Obra los cambios o desviaciones necesarios, los que no significarán costo adicional alguno, aun tratándose de modificaciones sustanciales, ya que se entiende que el Contratista las habrá tenido en cuenta previamente a la formulación de su propuesta. Las pruebas hidráulicas se ejecutarán inmediatamente después de terminada la conexión de las canalizaciones a las bocas de tormenta.

Nota: Queda expresamente indicado que se considerarán las especificaciones correspondientes del ítem 3.0.2. "Cláusulas Generales", especialmente ítem 3.0.2.4 "Muestras".

3.7.0.1 ALCANCE

Los trabajos comprenden la provisión de la mano de obra, materiales y equipo necesario para ejecutar las instalaciones necesarias completas, conforme a su fin, incluyendo además aquellos elementos o accesorios que sin estar expresamente especificados en planos, sean necesarios para el correcto funcionamiento de los mismos, sin costo adicional para el Comitente.

La Empresa deberá realizar el Proyecto Ejecutivo el cual deberá contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

3.7.0.2. CONDICIONES GENERALES

Todos los trabajos incluidos en las instalaciones nombradas corresponden a lo previsto en el proyecto, a lo establecido en estas especificaciones técnicas y se ajustarán a los reglamentos de la empresa AySA S.A. debiendo ser ejecutadas a completa satisfacción de la Inspección de Obra.

Los valores característicos, tolerancia, análisis y métodos de ensayo de los materiales requeridos para los trabajos, así como las exigencias constructivas o de ejecución, se ajustarán a las normas IRAM, siempre y cuando no se opongan a las especificaciones contenidas en este capítulo del Pliego de Especificaciones Técnicas, ni se contradigan o sean reemplazadas con otras normas que expresamente sean citadas en el mismo.

3.7.0.3. PLANOS Y TRAMITACIONES

El Contratista deberá realizar la documentación y los trámites necesarios para su aprobación por la Empresa AySA S.A., como así solicitar conexiones de agua y cloaca, practicar las inspecciones y pruebas reglamentarias y cuanta gestión sea necesaria para obtener el certificado final que expide Aguas Argentinas S.A.

Las inspecciones y pruebas que deban efectuarse reglamentariamente para AySA S.A., no exime al Contratista de su responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

La Inspección de Obra podrá solicitar en cualquier momento, las inspecciones y pruebas que estime convenientes.

El Contratista confeccionará en tela y por duplicado los planos reglamentarios que, previa conformidad de la Inspección de Obra, someterá a la aprobación de AySA S.A.

Además el Contratista confeccionará sobre los replanteo de Arquitectura, los planos donde se le marcará el recorrido de cañerías y/o canalizaciones para tomar las previsiones pertinentes en la realización de la obra.

También marcará la instalación en colores reglamentarios, recabando con ellos la conformidad de la Inspección de Obra para luego poder iniciar los trabajos.

3.7.0.4. INSPECCIONES Y PRUEBAS



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Además de las inspecciones y pruebas reglamentarias que deben efectuarse para la empresa AySA S.A., el Contratista deberá practicar en cualquier momento estas mismas inspecciones y pruebas y aquellas otras que la Inspección de Obras estime conveniente, aún en los casos en que se hubieran realizado con anterioridad.

3.7.0.5. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Zanjas y excavaciones.

La remoción de elementos existentes, ejecución de zanjas y excavaciones para la colocación de cañerías y/o canalizaciones, construcción de cámaras etc., se realizará con los anchos y profundidades necesarios para alcanzar los niveles requeridos. Los fondos de las mismas estarán perfectamente nivelados y apisonados.

El relleno posterior se efectuará con la misma tierra extraída de las excavaciones, por capas no mayores de 0,20 cm de espesor, bien humedecidas y compactadas.

El Contratista adoptará precauciones para impedir el desmoronamiento de las zanjas, procediendo a su apuntalamiento cuando la profundidad de las mismas a la calidad del terreno lo haga necesario. Asimismo correrá por su cuenta el achique por inundación o ascenso de la napa freática, así como cualquier otra tarea de saneamiento de zanjas y excavaciones.

El Contratista será responsable de cualquier rotura y otros desperfectos que sufran las obras, cañerías e instalaciones existentes o los hundimientos producidos por la excavación y demoliciones, siendo por su exclusiva cuenta los reparos o trabajos necesarios para subsanarlos.

3.7.0.6. TRAZADO DE CANALIZACIONES DE DESAGÜE

Las instalaciones se ajustarán al trazado general indicado en los planos del proyecto, hasta empalmar en los puntos previstos, con ajuste a estas especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones vigentes, siendo el Contratista responsable de su correcta colocación, quedando además facultada la Inspección de Obra para ordenar su remoción cuando los mismos no presenten óptimas condiciones de colocación.

3.7.0.7. CANALETAS

TRABAJOS INCLUIDOS

Quedan incluidos en el presente ítem la totalidad de los trabajos, materiales, equipos y enseres necesarios para la materialización de las canaletas de desagüe, cualquiera sea su ubicación, lugar o destino, adecuándose a las particularidades específicas del caso.

En los sectores indicados en planos y el presente pliego, se ejecutarán canaletas de hormigón armado con aditivos hidrófugos.

En la ejecución de estas canaletas se evitarán los ángulos vivos, las asperezas en sus caras y se buscará en las canaletas paralelas al cordón la pendiente constante hacia el punto de desagüe (sumideros existentes), y/o favoreciendo el normal escurrimiento de las aguas, verificando precisamente y con exactitud el nivel que lleva dicha canaleta a fin de evitar acumulaciones o estancamientos de agua.

En su parte superior las canaletas albergarán las rejillas galvanizadas modulares de evacuación tipo Indupag o similar.

TAREAS A EJECUTAR

-Remoción de la totalidad de los cordones pétreos existentes en los sectores donde se materializará la canaleta (es decir, exclusivamente en áreas adyacentes al enrase de vereda con calzada). Los mismos serán recolocados donde lo indique la Inspección de Obra.

-Picado de carpeta asfáltica y remoción de la totalidad del suelo cemento e impurezas que existiesen en el sector de cuneta donde se materializarán las canaletas de desagüe.

-Aporte de suelo seleccionado / compactado para nivelación.

-Materialización de canaleta.

-Se dejarán unos hierros de anclaje a contrapiso cada 15 cms.

El Contratista deberá verificar con suma exactitud los niveles finales de las canaletas, teniendo siempre como nivel de referencia a adoptar el actual, proporcionado por los sumideros existentes.

Presentará a la Inspección de Obra los estudios de niveles definitivos previo a la materialización de cualesquiera de los desagües.

3.7.0.8 AISLACIONES

a) Las cañerías enterradas que se deban materializar llevarán protección con elementos adecuados a fin de protegerlas de la corrosión y/o acciones mecánicas.

b) El Contratista materializará en las caras interiores de las canaletas una capa aisladora cementicia hidrófuga en proporción 1:3 + 10% hidrófugo en pasta de primera marca.

3.7.0.9 CAMARAS DE ACCESO-DESAGÜES DOMICILIARIOS EXTERNOS

Cuando se verifique la existencia de desagües pluviales domiciliarios a las canalizaciones de desagüe, El Contratista deberá materializar cámaras de acceso provistas de su correspondiente tapa de 40 x 40 de igual material al del piso colocado, coincidentemente modulado, provistas del correspondiente dispositivo de acceso, Estas cámaras tienen como fin de generar el desvío de las aguas provenientes de las edificaciones, posibilitando el normal y fluido escurrimiento de las aguas. En consecuencia, deberá el Contratista presentar los planos de detalle y cálculo correspondiente, que deberán ser aprobados por la Inspección de obra.

3.7.0.10 REJILLAS DE EVACUACION

TRABAJOS INCLUIDOS

Se consideran incluidos en el presente ítem la materialización y colocación en obra de la totalidad de las rejillas de evacuación RE, rejillas de ajuste en extremos, perfiles ángulo de apoyo y demás elementos constitutivos, independientemente de su ubicación, destino o posición en la Obra motivo del presente pliego.

MATERIALES

Todas las rejillas de evacuación para canaleta de hormigón son de planchuela de 25 x 4 mm, con un marco de hierro ángulo de 32 x 4 mm abisagrados con un hierro liso de diámetro de 12 mm, en un todo de acuerdo con el plano DE 8.

Las rejas se ubicarán de acuerdo a planos de detalle de arquitectura; y en ningún caso serán de medida distinta a la especificada, exceptuando las rejillas de ajuste en los extremos, cuya medida definitiva surgirá en Obra.

Todos los materiales recibirán el correspondiente tratamiento de protección anticorrosiva y de terminación, especificado en pliego adjunto.

3.7.0.11 LINEAMIENTOS GENERALES

De acuerdo con el asesoramiento de la Dirección General de Hidráulica, todas las partes de la red pluvial (cordones cuneta, sumideros nexos y canaletas), deberán dimensionarse para una lluvia de diseño de 10 (diez) años de recurrencia en la ciudad de Buenos Aires, la misma responde a la fórmula $Im = A / (B + td)$ elevado a la c., donde Im es la intensidad media medida en mm/h, td el tiempo de duración de la lluvia medido en min y A, B y C coeficiente iguales a 3190,20 y 0,932 respectivamente cabe destacar que es necesario realizar una nivelación detallada del suelo para realizar el proyecto definitivo.

Las profundidades calculadas serán las del paso libre del agua descontando la interferencia del solado.

El proyecto de desagüe pluvial definitivo lo realizará el Contratista y lo presentará a la Inspección de Obra para su reparación.

3.7.0.12 CANALETAS, ORIFICIOS Y GRAPAS

El Contratista deberá ocuparse de la provisión y/o apertura de canaletas y orificios para pasaje de cañerías en obras de albañilería y hormigón. Los pases de grandes dimensiones que atraviesen partes principales de la estructura de albañilería, tendrán que ser previstos, requeridos y/o practicados exactamente por el Contratista en oportunidad de realizarse las obras respectivas, debiendo éste responsabilizarse de toda omisión en tal sentido y de toda obra posterior necesaria.

Las cañerías a alojarse en el interior de dichas canaletas se fijarán adecuadamente por medio de grapas especiales, colocadas a intervalos regulares.

Las grapas horizontales se colocarán a razón de una cada 4 ml., en la posición que indique la Inspección de Obra.

3.7.0.13 MATERIALES

El material a emplear será de la más alta calidad, de acuerdo con lo indicado en estas Especificaciones Técnicas.

El Contratista deberá preparar una muestra de todos los elementos a emplear. Aquellos que por su naturaleza o tamaño no pudieran ser incluidos, deberán enviarse por separado o bien cuando ello no fuera posible y siempre que la Inspección de Obra lo considere aceptable. Se describirán en memorias acompañadas de folletos y prospectos ilustrativos. Todos ellos serán de tipo aprobado por AySA S.A.

Los materiales recibidos en la obra serán convenientemente revisados por la Inspección de Obra antes de su utilización a fin de detectar previamente cualquier falla de fabricación o deterioro sufrido.

Si se instalaran piezas y accesorios fallados o mal preservados, serán cambiados sin cargo al Comitente.

3.7.0.14 TRAZADO Y COLOCACION DE CAÑERIAS

Las instalaciones se ajustarán al trazado general del proyecto, hasta empalmar en los puntos previstos con las redes exteriores, con ajuste a estas especificaciones y conforme a lo establecido en las reglamentaciones vigentes, siendo el Contratista responsable de su correcta colocación, quedando además facultada la Inspección de Obra para ordenar su remoción cuando los mismos no presenten óptimas condiciones de colocación.

3.7.0.15 DESAGÜES PLUVIALES

Los desagües pluviales se ejecutarán con cañerías de PVC color gris de espesor aprobado por AySA y 110 mm de diámetro, según se indica en planos.

Las uniones se efectuarán de acuerdo a lo indicado por el fabricante, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.7.0.16 BOCAS DE DESAGÜES

Serán de mampostería de 0,30 m. con revoque alisado de cemento llevarán marco con tapa oreja de hierro reforzado según se especifica.

3.7.0.17 EXCAVACIONES

El Contratista procederá a ejecutar la totalidad de las excavaciones en los sectores donde se materializará la canaleta de desagüe pluvial de hormigón armado, caños, sumideros, cámaras. El producido sobrante de dicha excavación deberá ser trasladado fuera del predio a su coste. En caso de ser suelo apto para los usos especificados en el presente pliego ya juicio exclusivo de la Inspección de Obra, el material podrá ser esparcido a los fines de nivelar los sustratos de tierra del área afectada a la presente licitación. Se considerarán las especificaciones del presente capítulo 3.7, según lo indicado en planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

3.7.0.18 NEXO CONEXIÓN A SUMIDERO

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo 3.7, según lo indicado en planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de obra. Se considera contemplado dentro de este ítem toda vinculación de las canaletas de desagüe de hormigón a construir con el sistema de desagüe pluvial existente. Diámetro y material del mismo a definir por la DGSPLU.

3.9 PAISAJISMO

3.9.1 GENERALIDADES

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas y especificaciones detalladas en el presente Pliego, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

Las empresas oferentes deberán acreditar su especialización en el rubro, mediante la presentación de sus antecedentes, los que incluirán un listado de sus últimos cinco trabajos realizados, o los que consideren más relevantes. El oferente deberá señalar un profesional idóneo para la conducción técnica de los trabajos y el manejo de los aspectos agronómicos y biológicos de los mismos.

No podrán hacerse sustituciones de los insumos especificados. Si el material de parquización especificado no puede obtenerse, se deberán presentar pruebas de no-disponibilidad en el momento de la obra, junto con la propuesta para la utilización de material equivalente.

La Inspección de Obra podrá exigir oportunamente la inspección de las plantas en el lugar de procedencia (vivero o productor), para su conformidad. En ese caso los gastos de traslado de la Inspección de Obra serán a cuenta del Contratista.

La tierra y enmiendas orgánicas serán aceptadas previa entrega de muestra en obra.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

Las mangueras u otros medios de conducción del agua para riego serán provistos por de Parquización.

La Inspección de Obra se reserva el derecho de señalar en inspecciones posteriores a las recepciones provisionales, la presencia de defectos latentes, enfermedades o parásitos.

Durante el trabajo de Parquización, se deberán mantener limpias las áreas pavimentadas y en forma ordenada el área de trabajo. Proteger los materiales para el trabajo de Parquización contra los daños provocados a causa de los trabajos de otros contratistas y empresas, y de personas ajenas al lugar. Mantener la protección durante los períodos de plantación y mantenimiento. Tratar, reparar o reemplazar los materiales dañados a causa de los trabajos de plantación. Retirar del lugar de trabajo todos los materiales excedentes, tierra, escombros y equipos.

No se podrán cortar, podar o lastimar las especies vegetales arbóreas o arbustivas existentes, salvo expresa indicación en el plano de parquización y/o de la Inspección de Obra. Si por algún requerimiento técnico la ubicación de alguna de ellas impide o dificulta las tareas de obra se deberá solicitar por escrito directivas específicas a la Inspección de Obra.

No se permitirán tareas correspondientes a la obra húmeda ocupando áreas de jardinería.

Se observarán las siguientes etapas de ejecución:
Preparación y modelado del terreno.
Plantación.
Mantenimiento.

3.9.2 LIMPIEZA DEL TERRENO

Antes de efectuar los movimientos de tierra, se retirarán cascotes, restos varios, escombros, etc. evitando así que se mezclen con el sustrato. Se localizará la tierra negra a un costado para ser aprovechada luego con florales, fondo de los hoyos de plantación, etc. Esta tierra negra se amontonará en pilas aparte, en los lugares que la Inspección de Obra lo indique.

3.9.3 REPLANTEO

La contratista replanteará la ubicación de las especies arbóreas y/o arbustivas y los límites de los canteros de herbáceas y/o florales de estación que presenten una morfología particular, sea su materialización definida con elementos de borde (guarda-canteros, ladrillos, listones de madera, etc.) o sin ellos, para su posterior perfilado, antes de su plantación para corroborar las cantidades y las ubicaciones con la Inspección de Obra.

3.9.4 PROVISION DE SUSTRATO

Se deberá proveer un sustrato adecuado según los requerimientos de las diferentes especies vegetales a implantar, necesario para la preparación de los canteros y hoyos de plantación. La elección del sustrato será evaluada con la Inspección de Obra.

Características de los sustratos:

Tierra negra:

Se proveerá tierra negra fértil. Se utilizará en esta etapa un sustrato de óptima calidad: de color negro, fértil, friable, de textura franca, estructura granular migajosa, con óptimo contenido de materia orgánica y PH entre 6 y 7 razonablemente libre de horizonte B, sin concreciones de arcilla y de calidad constante. Se descartará toda tierra colorada, tosca u otras inapropiadas para este uso.

Resaca de río

La resaca de río consiste en una acumulación de residuos vegetales descompuestos bajo condiciones anaeróbicas. El rango óptimo de pH para formar sustratos es de 5,3 a 6,5.

Arena gruesa oriental

Material de naturaleza silíceo gruesa con una **granulometría mayor o igual a 2.5 mm y menor o igual a 5 mm**. Es necesario que las arenas estén exentas de limos, arcillas y carbonatos cálcicos (CO₃Ca). Se proveerá arena para las tareas donde se especifique el uso de la misma.

Compost orgánico

El compost será una mezcla madura de materiales bien mezclados, descompuestos y homogeneizados, libres de restos grandes, de más de 5cm de diámetro. La relación C/N debe ser equilibrada. La naturaleza de la mezcla debe ser rica en celulosa, lignina (restos de poda, pajas y hojas muertas) y en azúcares (hierba verde, restos de hortalizas y orujos de frutas). De textura granulosa, con buena aireación.

Lombricompost

Se proveerá lombricompost de buena calidad visiblemente oscuro, suave, liviano, granulado, limpio, inodoro, estable por periodos prolongados e imputrescibles, con un PH cercano a la neutralidad entre 6.5 y 7.2, y con gran actividad microbiana.

Turba

PLIEG-2016-12288340- -DGRU



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Sustrato orgánico formado por restos de vegetación acuática.

- **Turbas rubias:** poseen un mayor contenido en materia orgánica y están menos descompuestas.
- **Turbas negras** están más mineralizadas, teniendo un menor contenido en materia orgánica. Se proveerá Turba fueguina de buena calidad, con un PH promedio entre 4.5 a 5.5 y un porcentaje de materia orgánica entre 85% y 94%.

Perlita agrícola

Se proveerá Perlita agrícola de buena calidad, color blanco intenso y extremadamente consistente, limpia y libre de impurezas. Debe ser químicamente inerte, con nulo contenido de sales solubles, porosidad elevada con capacidad de aireación, elevada capacidad de agua y nutrientes y estabilidad química en medio ácido y neutro.

Pinocha

Sustrato orgánico conformado de acículas de pino trituradas y compostadas. De PH ácido, se mezclará en el % indicado con otros sustratos.

El "suelo vegetal", capaz de mantener una óptima cubierta vegetal, deberá cumplir con la siguiente especificación:

- **Textura**
Suelo franco. Arcilla de 10 a 30 % - Limo de 50 a 65 % - Arena de 20 a 30 %
- **Estructura**
Bloque sub-angular granular
- **Material orgánico**
Superior a un 4 %, excluido residuos vegetales.

3.9.5 PROVISION Y ACOPIO DE MATERIAL VEGETAL

La Contratista deberá proveer los ejemplares botánicos que se detallan en la documentación correspondiente según las especificaciones detalladas (nombre científico, tamaños de envases, alturas y/o circunferencias y presencia de copa, etc.).

El volumen referido al envase es referencial con respecto al tamaño de plantas, que pueden evaluarse también por provisión en terrón o raíz desnuda, según especie y época del año:

- La provisión a raíz desnuda se circunscribe a los meses de invierno (junio, julio y agosto) y corresponderá solamente a aquellas especies latifoliadas de hoja caduca.
- La provisión en terrón de tierra se circunscribe a los meses de invierno hasta la primavera temprana (junio, julio, agosto y septiembre).
- La provisión de ejemplares envasados en contenedores de polietileno se extiende a lo largo de todo el año. No se recibirán plantas mal envasadas, recién trasplantadas o con menos de 6 meses de envasado y enraizado.

No se recibirán plantas que posean un desarrollo aéreo y foliar, que no corresponda con el tamaño del envase, a determinar esto por la Inspección de Obra

Las plantas deberán ser en general bien conformadas, sin que presenten síntomas de raquitismo, libres de defectos, signos de enfermedades o stress, sin heridas en el tronco o ramas y el sistema radical deberá estar completo y proporcionado al porte. También deberán observarse las condiciones ornamentales tales como presencia de ramas bien conformadas y formación de copas a dos metros en las especies arbóreas de tronco desnudo. El porte será normal y bien ramificado, las plantas de follaje persistente tendrán ramas densamente pobladas de hojas. El crecimiento será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas criadas en condiciones precarias, cuando lo acuse su porte, ni con envejecimiento en el contenedor.

Las raíces de las plantas provenientes de cepellón o raíz desnuda presentarán cortes limpios y recientes, sin desarraigos ni heridas. Los panes deberán ser firmes, con suficiente diámetro para permitir el buen desarrollo de las plantas. Las plantas en macetas deberán permanecer en ella hasta el mismo momento de la plantación, transportándolas hasta el hoyo sin que se deteriore el pan. En cualquier caso se mantendrán en condiciones de humedad adecuada.

Cualquier excepción en cuanto a lo anteriormente expuesto llevará a la no recepción y no certificación por parte de la Inspección de Obra.

Para el acopio, los ejemplares a proveer por la Contratista deberán ser entregados en el lugar convenido con la Inspección de Obra. Este sector deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Deberá estar en lugar seguro con respecto a potenciales sustracciones y/o actos de vandalismo sobre los ejemplares a depositar como roturas de ramas, ápices y/o fustes que malogren a futuro la correcta implantación y crecimiento del ejemplar.
- Deberá contemplar el mayor resguardo posible contra los vientos predominantes y/o excesiva insolación. No obstante ello las plantas deben recibir diariamente un mínimo de horas de luz para conservar sus características ornamentales. Algunas especies no deben permanecer constantemente a la sombra.
- Deberá contar con provisión de agua que permita el riego necesario para su hidratación periódica hasta su implantación en el lugar definitiva.
- Fácil accesibilidad que permita el acarreo de los ejemplares en lo posible sobre la mayor superficie de solado rígido, que evite compactación innecesaria de las carpetas cespitosas y/o eventuales roturas de la red de tubería horizontal del sistema de riego u otro, evitando hacer huellas reiteradas que impliquen a posteriori un laboreo intensivo de recuperación con descompactación y reposición de la carpeta verde y/o reparaciones a las infraestructuras de servicios por negligencia o mal criterio, quedando a cargo de la Contratista los costos que esto implicara.
- Los ejemplares envasados deberán ser depositados en forma ordenada diferenciando los lotes por especies. No se recibirán plantas mal envasadas, recién trasplantadas o con menos de 6 meses de envasado.
- Los ejemplares recibidos a raíz desnuda y/o terrón de tierra deberán ser depositados sobre una cama de arena y tierra, enterrados hasta la altura del cuello de la planta que separa fuste de raíz, de manera de proteger los sistemas radiculares de la insolación / deshidratación hasta su ubicación definitiva. La cama de arena y tierra (volumen estimado 7m³ en una relación 50:50) deberá ser provista por la Contratista y en la medida que ya no contenga los ejemplares a raíz desnuda/terrón podrá ser reutilizada como material de recambio de los hoyos de plantación. A tal fin se tomará como criterio de plantación comenzar la misma por estos ejemplares (raíz desnuda / terrón), continuando por los ejemplares envasados.

El acopio del material vegetal deberá ser por muy breve tiempo, no mayor a 7 (siete) días de corrido. En función de la dimensión de obra se estima conveniente el ingreso de las especies para su casi inmediata plantación.

3.9.6 PROTECCIÓN DEL ARBOLADO DURANTE LAS OBRAS

- Los árboles que se deban derribar por estar secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias y que estén cerca de otros árboles no deberán ser arrancados con maquinaria, sino que deberán ser extraídos con las técnicas apropiadas de la arboricultura.

- Los arbustos que deban ser eliminados y que estuvieran plantados dentro de la zona de protección de algún árbol, deberán ser extraídos con herramientas manuales.

- Los árboles secos o en malas condiciones mecánicas y/o sanitarias que deban ser extraídos y que sus ramas interfieran con la copa de otros ejemplares, deberán ser podados previamente por personal entrenado a fin de dirigir las ramas para que no causen daños.

- Los límites de todas las zonas de protección de árboles (*), individuales o grupos, deberán ser vallados.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- En el caso que se deban demoler caminos o construcciones dentro de la zona de protección, se deberán hacer en forma manual o con maquinaria operando desde afuera del área.
- Todos los árboles que lo requieran deberán ser podados de acuerdo al instructivo de Poda.
- No se deberá transitar con vehículos o maquinaria dentro de la zona de protección.
- No deberá emplearse como obrador, acopio de materiales o tierra, preparación de mezclas, estacionamiento, fogones, trasvasamiento de líquidos, la zona de protección de los árboles.
- Se deberán proteger los fustes mediante la construcción de un cerco.
- Las excavaciones dentro de la zona de protección se harán en forma manual, con pala, a fin de realizar un corte vertical, para no arrancar raíces.
- Los zanjeos para el tendido de servicios subterráneos de riego o electricidad deberán pasar por fuera de la zona de protección. Si el tendido debiera atravesar la zona de protección, debiera pasar el tunelado por debajo del árbol.
- En el caso de tener que hacer apertura de trincheras para un tunelado, deberán alejarse de la línea de proyección de la copa con el suelo.
- Cualquier raíz que fuera dañada durante las tareas de nivelación o construcción, deberán ser cortadas a nivel de tejido sano con un serrucho o tijera haciendo un corte sano. En el proyecto deberá intervenir en forma consultiva un especialista en arboricultura a fin de evaluar el impacto de la obra sobre los ejemplares arbóreos.

Al inicio de la ejecución del proyecto, el ingeniero o arquitecto que tomará la obra, junto al responsable del proyecto y el técnico que supervisará la obra por parte del Gobierno, deberán encontrarse en la misma a fin de rever los procedimientos de trabajo y las medidas de protección de los árboles.

(*) Zona de protección del árbol: Define al área dentro de la cual ciertas actividades son prohibidas o restringidas para prevenir o minimizar daños a árboles, especialmente durante construcciones o desarrollos.

La zona de protección mínimamente debe estar desde la línea de intersección de la copa del árbol con el suelo.

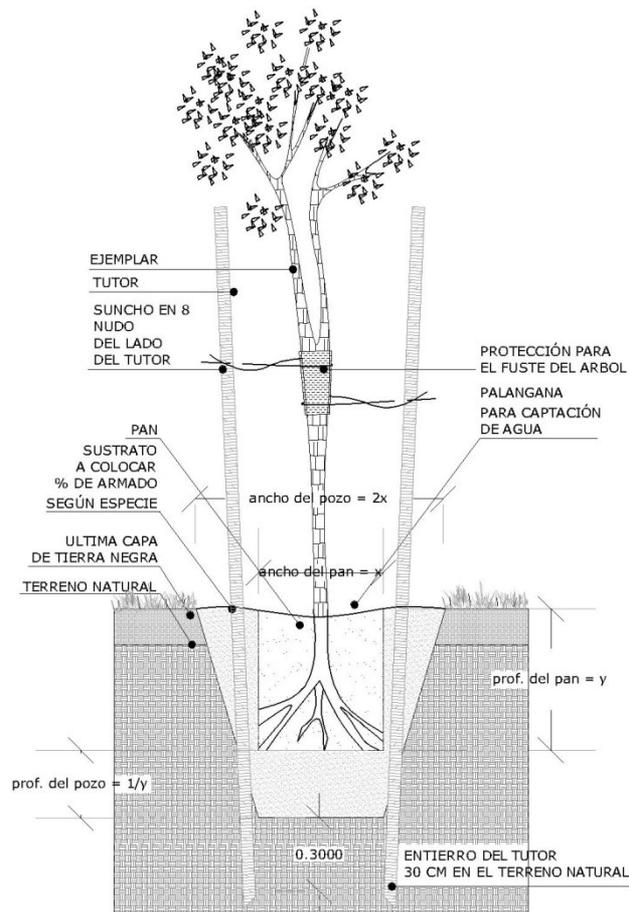
3.9.7 PLANTACION DE ARBOLES

La Inspección de Obra procederá a verificar el estado sanitario de los árboles, así como también su calidad, tamaño, estado vegetativo y pertenencia a la especie correspondiente.

Los hoyos de plantación podrán ser realizados en forma manual o mecánica; deberán realizarse previamente a la provisión de plantas y la ubicación y correcta ejecución deberá ser aprobada por la Inspección de Obra. El tamaño del hoyo a realizar estará determinado por el tamaño del pan proveniente con el ejemplar. Se calculará un hoyo de diámetro del doble del pan y con una profundidad de una vez y media la altura del pan (ver plano de detalle adjunto). Se deberá proveer el sustrato necesario en el pozo de plantación según se indica en el proyecto.

Antes de ubicar la unidad a plantar, se apisonará el fondo del hoyo; posteriormente se presentará el pan y se preverá que el árbol quede firme en esa posición, conservando la

correcta posición y nivel del cuello de la planta. Luego, se mojará el sustrato profundamente esperando que ocurra el correspondiente esponjamiento. Las paredes del hoyo no serán perpendiculares a la superficie del suelo sino en plano inclinado orientado hacia el centro de la plantación.



Detalle de plantación

Para eliminar barnices o superficies pulidas que se formen por la acción mecánica de la pala sobre el suelo, que dificulten o impidan el drenaje y el avance de raíces, se procederá a escarificar las mismas con una herramienta manual.

Para el Tutorado se deberán proveer tutores de carpintería de 2" x 2" de sección, de madera dura, con un mínimo de 3,00 metros de longitud, y corte en punta en uno de sus extremos para favorecer su hincado. Los mismos deberán ser rectos (no se aceptarán tutores curvos ni de madera viva), y no presentarán nudos que debiliten su resistencia mecánica. Una vez presentado el árbol en el sitio de plantación, habiéndose retirado el envase o protección, a ambos lados del mismo y en forma equidistante sin dañar el cepellón se hincarán los tutores a unos 0,30 metros de profundidad sobre el suelo original, ubicándolos levemente inclinados hacia fuera con respecto al eje del árbol. El tutorado se realizará previamente a la colocación del sustrato en el hoyo de plantación del árbol, nunca luego de colocarlo. Inmediatamente se efectuará el riego de asiento que tiene por finalidad lograr el asentamiento de la especie en su nuevo sitio posibilitando la eliminación de las interfases aire-suelo que pudiesen existir, permitiendo además la íntima unión entre el suelo del terrón o las raíces con el sustrato incorporado y entre éste y el suelo existente. Es por ello importante que esta tarea se efectúe proporcionando una cantidad apropiada de agua, la que deberá ser suministrada en forma suave, nunca a presión, para lograr su lenta y correcta infiltración. Si como consecuencia del



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

riego apareciesen depresiones o hundimientos en el área de plantación deberá adicionarse sustrato adicional hasta llegar al nivel indicado.

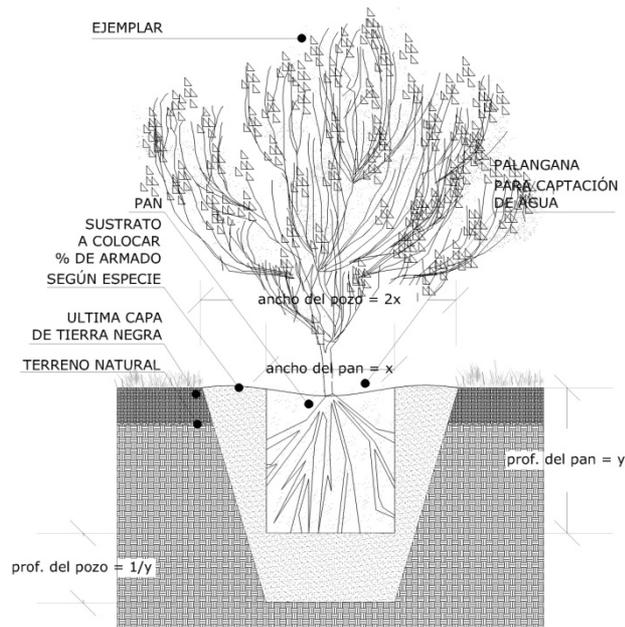
Posteriormente se harán las ataduras con los sunchos al tronco: se emplearán cintas anchas de polietileno de manera de prever su conservación. Se hará con ellas una vinculación entre el tronco y los tutores en forma de ocho. En el caso de ser un ejemplar de diámetro de fuste mayor a 7 cm, para lograr un mayor ajuste las ataduras se colocarán a una distancia de 0.50m del nivel del suelo, afirmando el fuste y la segunda a 0.30m por debajo de la aparición de las ramas primarias de manera de afirmar la incipiente copa. Se colocará una protección de tela de algodón sobre el fuste de forma que los sunchos no lastimen la corteza. La cinta abrazará al tronco del árbol pero no lo envolverá lo cual permitirá absorber las variaciones de crecimiento en diámetro del mismo. Deberá prestarse especial atención para evitar que por proximidad del tutor al árbol se puedan producir daños a este último por roce con el primero. A los efectos de lograr un mejor aspecto y evitar daños a las ramas del árbol implantado, deberá eliminarse la porción de tutor que exceda la inserción de las ramas primarias. Si el diámetro de fuste es menor a 7cm las ataduras pueden estar juntas hacia la altura media del ejemplar. A partir de aquí se comenzará a añadir el sustrato preparado por los laterales del hoyo, compactándolo a medida que se van incorporando, evitando dañar el pan o las raíces hasta llegar al nivel del suelo original.

Se deberá proteger cada ejemplar contra el ataque de hormigas podadoras efectuando una doble acción: la primera de control de hormigueros que pudieran haber aparecido luego de los tratamientos iniciales, y la segunda una protección física individual para cada ejemplar, con banda anti-hormiga. La Inspección de Obra verificará la calidad de todos los insumos que se provean (árboles, tutores, turba, perlita, barrera contra hormigas, hormiguicidas) reservándose el derecho de rechazar aquellos que no cumplan con las especificaciones descriptas. Finalizada las tareas de plantación se hará un riego de inundación hasta que el suelo quede a capacidad de campo.

3.9.8 PLANTACION DE ARBUSTOS

Se procederá al replanteo de cada uno de los ejemplares en un todo de acuerdo con el plano correspondiente.

Se hará un hoyo para la plantación un hoyo de diámetro del doble del pan de tierra por una profundidad de una vez y media la altura del cepellón. Ante imprevistos, se ajustará el tamaño final del hoyo in situ. El cuello de los arbustos deberá quedar al nivel del terreno circundante.



Detalle de plantación

Se procede a presentar las plantas. Si está envasada, se le quitará el envase, teniendo especial cuidado de no romper el pan de tierra. Si está a raíz desnuda, se podarán las raíces deterioradas.

Una vez presentada la planta el hoyo, se rellenará apisonando varias veces y a medida que se va completando con pisón de madera o con el cabo de la pala.

Finalmente se labrará una "palangana" con tierra, de un diámetro de acorde a la planta y de 10 (diez) cm de altura, para que impida el escurrimiento del agua de riego.

Se procederá al desparrame de la tierra extraída al preparar el hoyo en los lugares que indique la Inspección de Obra.

Se pondrá especial cuidado en que las plantas queden perfectamente aplomadas (verticales) en el lugar de su plantación.

A continuación de realizada la plantación, se procederá a dar un riego inicial de asiento, echando agua en la palangana hasta su saturación, a los efectos de eliminar bolsas de aire y favorecer el contacto entre la tierra y las raíces. Se repetirá este riego a las 48 horas.

No se colocarán tutores a menos que alguna especie así lo requiera. Estos no deberán afectar la posición radicular de la planta y quedar del tronco de los arbustos a no menos de 20cm en la base. La Inspección de Obra evaluará la necesidad de tutorar así como los insumos y métodos a utilizar.

3.9.9 PLANTACION DE HERBACEAS PERENNES. FLORES Y PLANTAS PEQUEÑAS

Se realizará el replanteo de las especies y variedades en un todo de acuerdo con el plano correspondiente.

Se procederá a realizar el laboreo necesario de la tierra para la correcta recepción de las plantas, tanto en la tierra negra agregada, como en la existente por debajo de esta si ello fuese necesario según cada especie en particular.

Se llevará a cabo la plantación de acuerdo a lo establecido en el plano correspondiente, teniendo especial cuidado en respetar las indicaciones de variedades y colores de la floración. Se excavará sobre la tierra de cantero preparada, un pozo de igual volumen al de los envases. Colocada la planta, se compactará la tierra alrededor con el cabo de la pala o similar.

En caso de producirse, llegado el momento de la floración, diferencias con lo establecido en plano pre-citado, procederá a cambiar a su costa y sin recargo alguno, los ejemplares disidentes por otros que respondan a la especificación correspondiente.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.9.10 CESPED

Se procederá a realizar el laboreo fino de la superficie del terreno, el que ya ha sido objeto de las tareas anteriormente descriptas.

Se colocarán los panes de pasto kikuyo de forma tal de cubrir la totalidad de la superficie establecida cumpliendo con las reglas del arte. Se resembrarán en otoño con rye grass.

Se darán los riegos necesarios como para mantener la humedad de la tierra, según lo indique la Inspección de Obra.

En lugar de este procedimiento podrá usarse otra técnica adecuada, la que podrá ser propuesta por y aceptada por la Inspección de Obra.

En este primer corte será retirado todo el material resultante del mismo. Los futuros cortes deberán de ser con la frecuencia necesaria para promover el desarrollo de las características cespitosas.

3.9.11 TRANSPLANTES DE MATERIAL VEGETAL

Las especies a trasplantar deberán tratarse con el mayor cuidado, procurando la correcta remoción de su posición actual, tomando los recaudos necesarios para el cuidado de raíces y follaje en todo momento. Su implantación en la nueva posición será de acuerdo a los planos correspondientes.

El retiro de cada ejemplar deberá contemplar el área de tierra y dimensiones del pan que garantice el éxito del trasplante. Para determinadas especies se deberá tener en cuenta especialmente realizar el trasplante en la época del año más conveniente (magnolias, palmeras, coníferas, etc.), de no ser así, proveer el mayor cuidado para garantizar la sobrevivencia de la especie (pan de tierra de mayor tamaño, calidad de suelo a agregar, etc.).

El Contratista deberá contar con el equipamiento necesario para el traslado o proveerlo adecuadamente a su costo.

3.9.12 TRATAMIENTO FITOSANITARIO

En la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta las medidas fitosanitarias con vistas a un racional mantenimiento y conservación.

A tal fin, se efectuará un relevamiento e identificación de plagas y enfermedades con sus correspondientes agentes patógenos y problemas fisiogénicos existentes. Para cada caso se implementarán tratamientos por control adecuados, los cuales deberán realizarse en etapas coordinadas por momentos biológicos u operativos derivados de la ejecución del espacio verde.

El manejo de los compuestos químicos (pesticidas) deberá ser realizado por un profesional habilitado y bajo la supervisión de la Inspección de Obra. Se deberán tomar en consideración las recomendaciones para el cuidado del medio ambiente y de la salud elaboradas por la Agencia de Protección Ambiental (APrA) y la Cámara Argentina de Productos Fitosanitarios (CASAFI), incluyendo las recomendaciones para la adecuada disposición final de los envases. En todos los casos que se utilicen productos químicos (herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc.), estos deberán no ser tóxicos para humanos y fauna urbana, aprobados por los organismos competentes ya mencionados.

Recomendaciones para el control de hormigas:

- Para la destrucción de hormigueros se usarán insecticidas específicos y aprobados por el Registro de Sanidad Vegetal.
- Para evitar el ataque a ejemplares arbóreos nuevos o existentes (con circunferencia menor o igual a 30 cm) se deberán colocar barreras contra hormigas. Las mismas deberán rodear el fuste por encima de las riendas o ataduras del tutor. Para que el mecanismo actúe correctamente se deberá eliminar todo posible medio de ascenso para las hormigas (como por ejemplo malezas o pequeños brotes que sirvan de camino).

3.9.13 PODA DE ARBOLES Y ARBUSTOS

De ser necesario y/o solicitado; para lograr el equilibrio entre la parte aérea y las raíces, realizará una poda como tarea complementaria a la plantación en los ejemplares en que la Inspección de Obra lo indique.

Los objetivos de la poda son:

- a) Eliminar interferencias entre los diversos arbustos.
- b) Equilibrar su posible poda radicular.
- c) Cuestiones ornamentales.

No deberá podarse ninguna rama si no existe un objetivo claro. Antes de realizar la poda se deberán determinar claramente los objetivos particulares que se pretenden alcanzar, definidos por la Inspección de Obra.

3.9.14 EXTRACCIONES DE ESPECIES ARBOREAS Y/O ARBUSTIVAS

El retiro de las especies arbóreas y/o arbustivas indicadas por la Inspección de Obra, previa intervención de la Dirección General de Arbolado será completo. Esto incluye por lo tanto todas las raíces en el área de proyección de la base original, completando posteriormente el vacío resultante con sustrato de primera calidad, evitando dejar tocones y o depresiones en el terreno. En todos los casos, antes de iniciar las tareas se deberá realizar el correspondiente vallado de seguridad. Previo a la extracción de los árboles, será imprescindible su poda. Todas las acciones que el Contratista realice que afecten las especies arbóreas deberán ser validadas por el organismo de aplicación.

3.9.15 MANTENIMIENTO

Una vez realizada la entrega provisoria y hasta un año después la entrega definitiva, mantendrá en perfectas condiciones y bajo su responsabilidad todos los trabajos realizados.

Los trabajos de mantenimiento serán, como mínimo:

Riegos: A partir de los dos primeros riegos de asiento, se dará de octubre a abril un riego cada 4 (cuatro) días y el resto del año un riego cada 15 (quince) días a los arbustos y demás plantas. La Provisión de agua estará a cargo del Contratista.

Carpidas: Se harán las carpidas necesarias para mantener limpia y mullida la parte superficial del suelo al pie de cada planta en la extensión que abarque la palangana, con el fin de evitar la evaporación de la humedad y la invasión de malezas. Esta tarea se hará 4 veces por mes, o las indicadas por la Inspección de Obra. De Mayo a Septiembre no deberá laborearse la palangana.

Serán carpidas las plantas hasta alcanzar un diámetro de tronco en la base de 8 cm. (primeros dos años). Bajo ningún concepto deben mantenerse limpias las palanganas utilizando barredoras.

Tutores y riendas: Se mantendrán los tutores y riendas en correcta posición, se arreglarán las ataduras. Se mantendrán en correcta posición repuestos inmediatamente por roturas.

Los tutores y las ataduras se revisan cada vez que se efectúan las carpidas.

Lucha contra las hormigas: Se repetirán las tareas indicadas cada vez que sea necesario, según lo indicado por la Inspección de Obra.

Limpieza: Se realizará una limpieza periódica de basuras, papeles, objetos extraños, etc., a fin de lograr un estado impecable de higiene. Se ejecutará como mínimo semanalmente.

Se hará la poda de ramas secas, hojas secas y retiro del material resultante.

Reposición normal: A la terminación de las tareas y hasta un año después recepción definitiva, repondrá todas las plantas que pudieran haberse secado o tengan, a solo juicio de la Inspección de Obra, aspecto decadente.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- **Control fitosanitario:** Comprende la lucha contra las plagas, principalmente las hormigas y contra las enfermedades, empleando los productos y pesticidas correspondientes en cada caso. Se efectuarán los tratamientos fitosanitarios, emergentes y/o necesarios de cualquier tipo y/o índole.
- **Protección de árboles:** La base de los árboles plantados se protegerá con caños de PVC de 100 mm o mayor y altura 40 cm para evitar dañar los ejemplares con las bordeadoras al cortar el césped.

La Contratista deberá reponer aquellos ejemplares que habiéndose incorporado bajo las condiciones preestablecidas hayan fracasado por vicios ocultos previos, como por ejemplo la provisión de plantas que tuvieron una mala conducción en vivero comercial y que se manifiestan durante los seis meses siguientes. (ej.: plantas que provienen de trasplantes realizados desde campo en vivero productor a envases, con corte de raíces inadecuado y/o fuera de época). De la misma forma, el Contratista deberá reponer aquellos ejemplares que se hayan deteriorado sea por causas propias o ajenas a la obra (léase por falta de cuidados vandalismo, robo, hurto) para lo cual el Contratista deberá disponer de los medios de vigilancia adecuados.

La nueva plantación se realizará en la misma forma que se hizo al comienzo de la obra y la planta repuesta será de características idénticas a la fallida. Las tareas comprenderán operaciones de extracción y eliminación de la planta inservible, reapertura del hoyo, nueva plantación, confección de cazuela. La reposición será responsabilidad del Contratista.

Se efectuará resiembra si se produjeran fallas en el período de garantía, hasta lograr el resultado deseado de cobertura completa y pareja. Se tomará como período de garantía desde la finalización de la plantación el que media hasta una vez completa la primera brotación.

3.9.16 INSPECCIÓN Y ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Una vez finalizados los trabajos, incluido el mantenimiento, la Inspección de Obra llevará a cabo una inspección para determinar la aceptabilidad.

Las áreas plantadas serán aceptadas siempre que se hayan cumplido todos los requisitos, incluido el mantenimiento.

De común acuerdo podrán establecerse oportunamente formas de recepción parcial.

Cuando el trabajo de Parquización inspeccionado no cumpliera con los requisitos, se deberá reemplazar el trabajo rechazado y continuar el mantenimiento especificado hasta una nueva inspección y aceptación de la Inspección de Obra. Se retirarán con rapidez del lugar de emplazamiento del proyecto las plantas y los materiales rechazados.

3.10 INSTALACIÓN RIEGO

3.10.1 GENERALIDADES

El objetivo de esta obra es proporcionar a todos los espacios verdes, de un sistema de riego que una vez montado y conectado, deberá operar de manera tal que el sistema completo irrigue en forma eficiente toda el área determinada. Asimismo se deberá prestar el servicio de operación y mantenimiento por el período de garantía y a partir de la recepción provisoria de la obra.

3.10.2 PROFESIONAL ESPECIALIZADO

La Contratista deberá tomar a su cargo un profesional de primera categoría que acredite experiencia en el rubro de 5 (cinco) años en obras similares, para la del proyecto ejecutivo del presente rubro y supervisión de las distintas etapas.

El mismo deberá asistir conjuntamente con el Representante Técnico a reuniones de coordinación con la Inspección de Obra y Asesores del rubro de la DGRU.

CONOCIMIENTO DE LA OBRA

Se considera que en su visita al lugar, el oferente ha podido conocer el estado de las instalaciones de riego, si las hubiere, habiendo efectuado averiguaciones, realizado sondeos y que por lo tanto su oferta incluye todas las obras necesarias de acuerdo con las reglas del arte, aunque no se mencionen en la documentación técnica. Se desestimarán las ofertas que no cumplan estrictamente las condiciones técnicas requeridas y no estén orientadas a brindar la máxima calidad en la prestación.

3.10.3 ENTREGA DE PLANOS PREVIO A LA OBRA Y CONFORME A OBRA

Deberá entregar planos de la instalación de riego realizados en Autocad 2010, para su aprobación antes de comenzar con los trabajos de zanjeo y después de que practique el aforo de la electrobomba correspondiente en todos los casos.

En estos planos deberá figurar el tendido de las cañerías, los sectores de riego y la ubicación de los rotores o acoples rápidos y todo el sistema de riego por goteo. La posición de los aspersores, acoples rápidos, cañerías y todo detalle que se indica en dichos planos, se ajustará en la obra en forma definitiva en función de la posición final de las redes, canchales, vegetación y cualquier elemento de interferencia y a lo indicado por la Inspección de Obra.

Una vez que la obra se encuentre terminada se confeccionará una carpeta con la memoria técnica y el plano conforme a obra que contendrán la siguiente información:

- Características generales del sistema de riego.
- Plano de la red de tuberías indicando las principales y secundarias con caudales y presiones de trabajo para cada circuito y diámetro de tuberías.
- Ubicación de cada circuito con número y tipo de aspersor en cada uno de ellos.
- Ubicación de las llaves manuales de control y de todo el sistema de tuberías de riego por goteo.
- Ubicación de cada aspersor en el plano referido a puntos fijos. En cada aspersor debe figurar la boquilla seleccionada y su performance.
- Lámina horaria entregada en cada circuito de aspersión y de goteo.
- Ubicación de los cruces de pavimento
- Folletos comerciales y características técnicas de todos los productos empleados.

3.10.4 INSTALACION ELECTRICA

3.10.4.1 TABLERO DE COMANDO DE ELECTROBOMBA Y DE PROGRAMADOR

El gabinete para tablero de comando será metálico, en chapa BWG N°16 DD, con puerta y bandeja desmontable, bajo condiciones de seguridad IP65.

Estará protegido con cerraduras antivandalismo.

Todas las madejas de conductores se encontrarán ubicadas dentro de cable canal.

Tablero de comando: El tablero eléctrico de control de la electrobomba irá instalado dentro de un gabinete metálico que estará alojado en un pilar de material a construir, en todos los casos en superficie. El tablero de comando deberá tener indicador bien visible de peligro por alto voltaje. El gabinete deberá ser del tipo mural apto para intemperie (grado de protección IP65, realizado en chapa DD N° 16 como mínimo). El tratamiento superficial del gabinete deberá contar como mínimo con tratamiento desengrase y fosfatizado con una aplicación de pintura epoxi horneado a 200°C. El gabinete deberá tener una bandeja porta elementos y un subpanel cubre elementos abisagrado, donde se montarán las señalizaciones luminosas y cuenta horas, ambos deberán ser removibles mediante tornillos y pintado color naranja IRAM. La puerta del tablero deberá tener malla de puesta a tierra y cerradura del tipo Yale o calidad superior a satisfacción de la Inspección de Obra con doble llave.

Los componentes eléctricos que deberán montarse sobre la bandeja serán los siguientes:

- Un interruptor
- Un contactor
- Un relevo térmico



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- fusibles
- Un relé dos vías 24Vca. Releco o calidad superior a satisfacción de la Inspección de Obra
- Un transformador 220/24 Vca
- Diez bornes para comando
- Un borne de neutro
- Cable canal 30 x 50 mm

Los componentes que deberán montarse sobre el subpanel abisagrado serán los siguientes:

- Un contador horario mecánico (no digital) que registre las horas de operación
- Seis señalizaciones luminosas rojas (presencia de fases), una roja (parada bomba), una verde (marcha bomba), una ámbar (falla por térmico)
- Un voltímetro
- Un amperímetro

En otro tablero independiente, ubicado en el mismo pilar se instalará un programador de riego. De esta manera se separa la corriente alta de la baja. Deberá tener capacidad de tres programas independientes y función de "water budget", back- up de programas con baterías, conexión de entrada a 24 volts. y comando de operación a distancia (control remoto). Deberá tener un mínimo de 6 estaciones.

Para la puesta a tierra del sistema se deberá contar con lo siguiente:

- Jabalina Coperweld ¾" o equivalente a satisfacción de la Inspección de Obra.
- Cámara de inspección.
- Protocolo de ensayo garantizando 4 omega de resistencia mínima.

La documentación que deberá pegarse en el interior de la puerta será un plano plastificado de los esquemas unifilares y funcionales en una escala fácilmente legible.

Se deberá entregar junto con el tablero la siguiente documentación que deberá ser realizada en Autocad 2010, entregándose el correspondiente soporte magnético.

- Esquema físico
- Esquema unifilar
- Esquema funcional

Se deberá presentar con la entrega del tablero, protocolo de ensayo de aislación y de rigidez dieléctrica a frecuencia industrial, según normas IRAM NC 2181.

3.10.5 PERFORACION

Se deberá obtener agua potable no contaminada, explotando el acuífero "Puelche". La perforación deberá construirse en un todo de acuerdo con las normas vigentes de AySA. Tendrá un diámetro adecuado a la necesidad (4 pulgadas) adaptándose el perfil hidrogeológico hasta alcanzar el estrato de arcilla impermeable aislante de la napa semisurgente, techo del acuífero a alumbrar. Luego se continuará la perforación hasta alcanzar el manto de arena grueso donde se instalará la unidad de filtrado. El filtro deberá ser de caño filtro de ranura continua y de acero inoxidable. En la unión entre el tubo de camisa y el tubo portafiltro se construirá un cierre hermético constituido por un packer de dilatación. Se deberá practicar el engravado y el cementado de la perforación. Previo al comienzo de las obras de instalación del equipo de riego, se deberá hacer el aforo de la perforación para determinar la adecuada calidad de agua, caudal y presión para cumplimentar el proyecto de acuerdo a las especificaciones que determine la Inspección de Obra. En el aforo deberá consignarse el nivel estático el nivel dinámico y la depresión.

Deberá realizarse análisis de la calidad del agua y el mismo será presentado ante la Inspección de Obra.

3.10.6 FUENTE DE BOMBEO

Se instalará una electrobomba sumergible que entregue un caudal de 8 M3/hora a 3 Kg/cm2 a nivel de piso. Previo al comienzo de la instalación de cañerías se deberá hacer el aforo de la bomba consistente en determinar el caudal de la salida de la bomba a las diferentes presiones de servicio, desde 1 Kg/cm2 hasta 7 Kg/cm2 con intervalos de 0,5 Kg/cm2. Asimismo se hará el análisis de agua con fines de riego en el INGEVI, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA ubicado en La Ciudad Universitaria.

3.10.7 COLECTOR DE LA SALIDA DE LA BOMBA

A la salida de la bomba constituida por caño de sostén, tapa de pozo, curva y unión doble, se instalará un colector de PVC tipo "Tigre" o calidad superior a satisfacción de la Inspección de Obra clase 10 Kg/cm2 con los siguientes elementos de seguridad y control: Válvula de retención horizontal a clapeta, válvula a resortes de seguridad de 1 pulgada, manómetro en baño de glicerina (1 a 10 Kg/cm2). En ese colector se instalan las electroválvulas que resulten necesarias de 1,5 pulgadas de acuerdo a los sectores de riego que el cálculo y el diseño establezcan. Cada electroválvula irá instalada con uniones dobles en la entrada y en la salida (dos uniones dobles por cada válvula).

3.10.8 TUBERÍAS DE POLICLORURO DE VINILO (PVC)

Los caños de Poli Cloruro de Vinilo, PVC, serán rígidos, aptos para resistir una presión de 10 Kg./cm2, responderán a la Norma IRAM 13350.- Los ensayos de calidad se realizarán de acuerdo a lo establecido en la Norma IRAM 13351.-

Todos los caños y sus accesorios deben ser manufacturados con Poli cloruro de Vinilo rígido virgen, sin plastificante ni carga de materiales inertes.

Su aspecto superficial será homogéneo, sin grietas, agujeros, materiales extraños, ampolladuras, hendiduras o cualquier otra falla visible.- Se utilizan todas de clase 10, es decir apta para una presión de 10 Kg. /cm2. Todos los accesorios de conexión son también aptos para la presión de 10 Kg. /cm2.

Tanto la tubería como la totalidad de los accesorios deben ser de la misma marca tipo "Tigre" o calidad superior a satisfacción de la Inspección de Obra. No se admite mezcla de marcas. No se acepta ninguna tubería ni accesorio de conexión (excepto los swing-joints) que no cumplan con lo precedente.

3.10.9 SENSOR DE LLUVIA

En las proximidades del tablero de comando se elegirá un sitio elevado, y por medio de un caño galvanizado de ¾" se instalará un sensor de lluvia que interrumpe la operación de la bomba cuando llueve.

3.10.10 ASPERSORES

Se utilizan rotores. Los rotores son de tipo emergente (pop-up) con un ascenso de 10 cm sobre el nivel del terreno. Deben ser a turbina, lubricados por agua y con boquillas intercambiables con radios aproximados de 8 a 15 metros y caudales de 0,15 a 3 m3/hora. Cualquier marca de rotor es válida siempre que tenga su test de performance realizado por el CIT (Center for Irrigation Technology, California State University, Fresno, California, USA). La ubicación exacta de cada rotor será definida en el replanteo de la obra y no podrá comenzarse el zanjeo hasta que el Inspector de obra apruebe el replanteo.

3.10.10.1 SWING-JOINTS

Todos los rotores y toberas estarán unidos a la tubería de PVC por medio de swing-Joint o brazo oscilante, que debe ser de polietileno con rosca de ¾" de un lado y rosca de ¾" en el otro lado para la colocación del rotor. Se unen a la tubería de PVC por medio de abrazadera con derivación roscada o accesorio de conexión de ¾". No se aceptan uniones que a pesar de ser de polietileno, no tengan las características de los brazos oscilantes.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

3.10.11 ELECTROVÁLVULAS

Se colocan las electroválvulas que sean requeridas por caudal y diseño, de 1,5 pulgadas a la salida de la fuente de agua. Las electroválvulas serán con rosca BSP y con alimentación de 24 volt. En todos los casos las válvulas estarán vinculadas con el colector de la salida de la bomba y con la tubería de cada sector de riego por medio de uniones dobles.

3.10.11.1 UNIÓN ELÉCTRICA DE ELECTROVÁLVULAS

La conexión eléctrica del programador a las electroválvulas se hará con cable eléctrico multifilar de 1,5 mm y la unión del cable a la válvula se hará con conector especial para intemperie marca 3M o calidad superior. No se acepta ningún otro tipo de unión como cinta aisladora o similar.

3.10.11.2 CAJA DE VÁLVULAS

Las electroválvulas ubicadas en el colector estarán enterradas por debajo del nivel del suelo y protegidas por las cajas plásticas protectoras de válvulas. En la zona del colector y válvulas se coloca canto rodado o piedritas.

3.10.12 INSTALACIÓN

Se hace todo el zanqueo a una profundidad mínima de 0,30 metros sobre el nivel superior del caño. No se acepta el sistema de "pulling". La excavación incluye todo tipo de material encontrado. La profundidad y el ancho deberán ser suficientes para manipular con comodidad los caños que van en cada zanja. En caso que los materiales de excavación no sean los adecuados, se deberá suministrar al menos 5 cm de cama de arena donde los caños reposan. Las zanjas se deben mantener secas todo el tiempo. El relleno de la zanja debe hacerse en capas de no más de 15 cm y antes de proceder a agregar la nueva capa debe compactarse la capa anterior. El caño llevará protección plástica indicadora, de PVC, con la leyenda "agua" en todo su recorrido colocada a 20 cm bajo el nivel del terreno. En el caso de los cruces de caminos en todos los casos la tubería de riego irá envainada en una tubería de mayor diámetro a la utilizada en ese cruce. El tendido de todas las tuberías deberá estar indicado en los planos.

3.10.13 GARANTÍAS, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Corresponde a las operaciones finales de la entrega del equipo de riego una vez que éste esté instalado y trata sobre la prueba y recepción del sistema, la entrega de planos previos a obra y conforme a obra, el adiestramiento del personal y la operación y el mantenimiento.

3.10.13.1 PRUEBA Y RECEPCIÓN DEL SISTEMA

Una vez finalizadas todas las tareas de instalación del equipo de riego, el mismo será ensayado en su totalidad, y se ajustarán todos los elementos de manera que se logre el funcionamiento adecuado.

Estos trabajos comprenden la inicialización del programador, el ajuste y cambio de boquilla de los rotores y toberas para ajustar la lámina de riego entregada a las necesidades del predio y realizar el "ajuste fino" necesario para adecuar las presiones de servicio a cada sector de riego, en base al aforo de la bomba ya realizado.

Cuando considere que el sistema funciona adecuadamente, y ya se hayan hecho las tareas de purgado y prueba, notificará al Inspector la finalización de las obras. En la correspondiente nota se fijará la fecha en la cual se realizará la inspección final. La aprobación del sistema se basará en la documentación completa conforme a obra. En el acta de recepción definitiva constará la presión de servicio de cada sector de riego, el número de toberas de cada cantero y de cada sector y el tipo de boquilla de cada tobera.

3.10.13.2 ADIESTRAMIENTO DEL PERSONAL

Luego de completada la instalación y de recibida, será responsable por el adiestramiento del personal que la autoridad de la DGORU designe en forma específica para la operación, mantenimiento y reparación del sistema. La contratista hará los programas de riego iniciales del controlador de acuerdo con las especificaciones de la autoridad de la DGORU. Los cambios en estos programas o instrucciones de cómo hacer los cambios, serán responsabilidad de la contratista durante los primeros 12 meses a partir de la recepción provisoria del equipo, como asimismo la totalidad de la operación y mantenimiento.

3.11 EQUIPAMIENTO

3.11.1 GENERALIDADES

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifiquen en Anexos y/o planos de equipamiento. Deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterla a la aprobación de Inspección de Obra.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada estructura, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias. Estas partes accesorias también se considerarán incluidas dentro del precio de cotizaciones, salvo aclaración en contrario.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por antes de la ejecución de estas estructuras.

Responsabilidad técnica del Contratista: ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren, o en las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

El Contratista estará obligado a realizar todas las observaciones o a proponer soluciones constructivas antes de comenzar los trabajos y a obtener la aprobación respectiva por parte de la Inspección de obra. De manera alguna podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la Inspección de obra.

Presentará los planos de proyecto definitivo, planos generales de detalle y los cálculos correspondientes, previo a la ejecución de las tareas a la inspección de obra para su corrección y/o aprobación.

3.11.2 MATERIALES

Todos los materiales que se utilicen en la elaboración y/o construcción del equipamiento deberán ser de primera calidad, de marcas reconocidas en plaza y responderán a las exigencias de las normas IRAM.

Las secciones de caños, chapas, maderas, hierros, etc., deberán responder al uso y exigencias a que serán sometidas, reservándose la Inspección de Obra el derecho de modificar y/o determinar oportunamente las medidas, espesores, de todos los materiales intervinientes en la fabricación y construcción del equipamiento.

Para todo lo especificado en este capítulo rigen las especificaciones técnicas de herrería, elementos premoldeados de hormigón y todos aquellos contenidos en el PETP que complementen a los indicados en este capítulo.

Maderas

Se utilizarán maderas perfectamente estacionadas al aire libre, al abrigo del sol y la humedad. No deberán contener sáмого, ni albura, grietas, nudos saltadizos, partes afectadas por polillas y taladro, hendiduras longitudinales ni ningún otro defecto. El color y la veta serán uniformes para cada mueble.

La madera utilizada en la fabricación de los bancos, será del tipo viraró.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Se seleccionará evitando la presencia de nudos en piezas estructurales y puntos críticos de rozamiento. No se admitirán nudos sueltos en ningún caso.

Las piezas utilizadas tendrán todas sus caras perfectamente planas y los cantos redondeados con un radio de 25 mm incluso

En ningún caso las piezas deberán tener rebabas producto del sistema de producción elegido, ni marcas de matriz. Según se especifique, las piezas serán pintadas; este proceso se realizará cumpliendo las especificaciones de dureza y resistencia a la luz que se determinen. El color será determinado por la Inspección de Obra.

Los perfiles, chapas y tubos responderán a las especificaciones de planos adjuntos.

Protección anticorrosiva: Todas las partes metálicas que no estén fabricadas en acero inoxidable, deberán poseer una protección contra agentes atmosféricos con un tratamiento de antióxido epóxi y terminación en esmalte poliuretánico acrílico.

Bulones

Tanto los bulones de 12mm de diámetro como las tuercas y arandelas serán de acero inoxidable o bien zincados y/o los indicados en planos de detalle.

Las tuercas tendrán sistema autobloqueante de nylon con protección en zonas de roscas emergentes, finalmente los orificios del alcorque que alojan los bulones con sus respectivas tuercas, serán sellados con sellador poliuretánico del color que la Inspección de Obra determine.

Tirafondos-Tornillos

Seguirán las indicaciones de planos adjuntos deberán contar con protección anticorrosiva.

Presentará soluciones tecnológicas alternativas que imposibiliten el retiro de los elementos de sujeción de las piezas a fijar.

Premoldeados

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente pliego para la provisión y colocación de elementos premoldeados según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Deberá preparar los planos de detalle, encuentros, juntas, piezas de anclaje, etc., en escala apropiada, y deberá obtener la aprobación de la Inspección de Obra antes de proceder a su ejecución.

3.11.3 MUESTRAS

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, deberá presenta a la inspección de obra para su aprobación, muestras de los componentes y/o prototipos que oportunamente determine la inspección de obra.

3.11.4 MONTAJE

El montaje se ejecutará bajo la responsabilidad del Contratista. Será obligación del Contratista verificar, conjuntamente con la Inspección de Obra, la colocación exacta de las piezas de equipamiento.

3.12 REJAS Y HERRERIA

3.12.1 GENERALIDADES

La contratista proveerá y construirá los cercos de las rejas y sus accesos, cuyas medidas se indican en los planos de anteproyecto y necesidades de proyecto.

La estabilidad de las rejas deberá verificarse con las hipótesis de cargas más desfavorables (cargas gravitatorias + viento). El tipo de cimentación por lo tanto se realizara conforme surja

de dichos análisis, adaptándose tanto su sección y geometría, como características y plano de fundación.

Quedan incluidos en el presente ítem la provisión de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, dirección técnica, transporte y depósitos eventuales, necesarios para ejecutar los modelos y realizar las instalaciones fijas necesarias que se especifiquen en Anexos y/o planos.

La contratista deberá verificar las medidas y cantidades en obra y someterla a la aprobación de la inspección de obra.

Queda asimismo incluido dentro del precio estipulado para cada cerco y sus accesos, el costo de todas las partes accesorias metálicas complementarias.

La colocación se hará de acuerdo a planos, los que deberán ser verificados por la contratista antes de la ejecución de los cercos y sus accesos.

Todos los materiales que se utilicen en la elaboración y/o construcción de las rejas deberán ser de 1° calidad, de marcas reconocidas en plaza y responderán a las exigencias de las normas IRAM. En todos los casos se realizarán con referencia a los planos de detalle.

Pendientes o desniveles del terreno

En el caso de tener que colocar las rejas en terrenos con desniveles, ondulaciones y/o pendientes se deberán colocar siguiendo las diferencias del terreno, o la poligonal del mismo, o la línea que indique la inspección de obra.

Responsabilidad técnica d: ejecutará los trabajos de tal suerte que resulten completos y adecuados a su fin, de acuerdo con las reglas del arte, en la forma que se indique en los documentos del contrato, aunque en los planos no figuren, o en las especificaciones no mencionen todos los detalles, sin que por ello tenga derecho a pago adicional alguno.

Estará obligado a realizar todas las observaciones o a proponer soluciones constructivas antes de comenzar los trabajos y a obtener la aprobación respectiva por parte de la Inspección de obra. De manera alguna podrá eximir su responsabilidad técnica en función de construir los trabajos de acuerdo a planos y especificaciones de la Inspección de obra.

Presentará los planos de proyecto definitivo, planos generales de detalle y los cálculos correspondientes, previo a la ejecución de las tareas a la inspección de obra para su corrección y/o aprobación.

3.12.2 MUESTRAS

Antes de iniciar la fabricación de los distintos elementos, deberá presentar a la inspección de obra para su aprobación, muestras de los componentes y/o prototipos que oportunamente determine la inspección de obra. No se permitirá la colocación de los materiales sin aprobación previa de la inspección de obra y la misma podrá solicitar la demolición y/o retiro de los elementos que fueran colocados sin su aprobación, así también el retiro fuera de la obra de los mismos.

3.13 VARIOS

3.13.1 Generalidades

Contempla todos aquellos trabajos y/o tareas cuyas especificidades técnicas no se encuentren incluidas en los itemizados generales anteriores.

En las ocasiones en que sea necesario intervenir sobre obras de arte, con o sin traslado de las mismas, o llevar adelante acciones sobre elementos ornamentales especiales (fuentes) se tomarán en cuenta las consideraciones que se incorporen al PETP al respecto.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ANEXO I: SEGURIDAD E HIGIENE

1-Objeto

Establecer las reglas y pautas que deben observar los Contratistas, y que integran las condiciones de contratación y son de cumplimiento obligatorio

2-Alcance

Todos los CONTRATISTAS del que ejecuten Obras Civiles, o cualquier otra obra y/o servicio enmarcado en la Industria de la Construcción.

3-Ámbito

La Sede Central del Organismo, las sedes de Organismos centralizados, y otras dependientes del mismo.

4-Legislación

- Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587 y reglamentaciones pertinentes.
- Ley Sobre Riesgos de Trabajo N° 24.557 y actualizaciones según ley 24938 y Decretos 1278/2000, 839/1998.
- Decreto de Higiene y Seguridad en la construcción N° 911/96
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 231/96
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 51/97
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 35/98, N° 319/99, N° 552/2001 y sus modificatorias u otras reglamentaciones que pudiesen surgir.
- Resolución Superintendencia de Riesgos del Trabajo N° 320/99
- Ordenanzas locales que correspondan al lugar de ejecución de la obra.

5-Correlato

Las normas que se exponen a continuación se entenderán como reafirmatorias, ampliatorias y complementarias, y bajo ningún concepto substitutivas total o parcialmente de lo expresado en las leyes, decretos, resoluciones, ordenanzas, etc. que constituyen el ítem 4 de la presente reglamentación, aclarándose que en el supuesto caso de presentarse una discrepancia o conflicto de interpretación entre las Normas y la Legislación prevalecerá siempre esta última.

6-Vigencia

Las Normas que siguen así como la Legislación correspondiente serán aplicables durante la totalidad del tiempo que dure el contrato del cual serán parte integrante cesando su aplicación solo cuando se compruebe fehacientemente que a juicio del los requisitos correspondientes han sido cumplimentados.

7-Incumplimiento

La mora o la falta de cumplimiento de las Normas facultarán al para sancionar al CONTRATISTA con medidas que pueden llegar a la rescisión unilateral del contrato según la gravedad de la falta, sin indemnización obligatoria alguna.

En caso que personal idóneo del verifique el incumplimiento de alguna Norma / Legislación, el mismo estará autorizado a paralizar la obra total o parcialmente hasta que tome las acciones que correspondan para solucionar la anomalía detectada, no siendo imputable el por los atrasos y costos causados a la obra.

El podrá prohibir el ingreso o retirar de la obra al personal, materiales o equipos que no cumplan con las Normas / Legislación correspondiente.

8-Emergencias

En caso de producirse situaciones de incumplimiento de las Normas / Legislación que corresponden, que pongan en peligro la integridad física de personal d, personal del o terceros, o puedan causar daños en forma inminente a bienes patrimoniales del Organismo, el estará facultado para proveer los materiales, el personal, o ejecutar las obras a fin de evitar dichas emergencias, los costos de los cuales serán transferidos y aceptados por el Contratista.

9-Disposiciones

A) Ingreso / egreso del Personal del Contratista.

El personal del Contratista ingresará a la OBRA y se retirará de la misma en la forma y modo que indique el Contratista, perfectamente identificable según la modalidad que impere en el Organismo, manteniendo su identificación durante todo el tiempo de permanencia en la obra.

B) Indumentaria y Elementos de Seguridad Personal

Debe proveer a su personal de ropa de trabajo y cascos de colores tales que permitan diferenciar a: personal obrero, supervisores o capataces y personal superior o de conducción.

Los elementos de Seguridad y Protección Personal a proveer por a su personal, deben ser los aprobados por las normas vigentes en la materia y en particular por el según el tipo de actividad realizada.

Es obligación exigir su uso a su personal, bajo apercibimiento que el mismo sea retirado de la obra cuando se verifique la contravención y hasta tanto se regularice la situación. Asimismo señalar la obligatoriedad de uso según Norma IRAM 10005.

Sin perjuicio de lo expuesto la DGRU puede proveer los elementos de Seguridad faltantes al personal con cargo a este.

C) Ingreso y circulación de los vehículos del Contratista.

Debe asegurar sus vehículos y/o otros medios de locomoción en Compañías Aseguradoras a satisfacción del GCBA.

Los seguros tomados deben cubrir todos los riesgos que el bien asegurado pudiera ocasionar al personal transportado así como a terceros.

Las primas y sus actualizaciones deberán mantenerse actualizadas y vigentes para lo cual el se reserva amplias facultades de control siendo obligación del Contratista presentar original y copias de las pólizas, recibos de pagos de primas, reajustes, ampliaciones y/o actualizaciones que se practiquen durante la vigencia.

Los vehículos y/u otro medio de locomoción que no cumplan con lo exigido serán retirados del mismo hasta tanto regularicen su situación.

Los conductores de los vehículos de transporte del personal del Contratista sean propios o subcontratados por el mismo deberán tener su licencia de conductor en concordancia con el tipo de vehículo que conduzcan en plena vigencia, pudiendo ser sometidos a pruebas de aptitud cuando el lo considere pertinente.

D) Normas Internas

No se permite el consumo de bebidas alcohólicas en ningún área de la obra.

Se prohíbe fumar en áreas de la obra definiendo el los lugares en áreas delimitadas donde estará permitido hacerlo.

Está prohibido el ingreso o consumo de comestibles y bebestibles a las áreas de trabajo circunscribiéndolo a los comedores o áreas preacordadas entre el Contratista y la Inspección de Obra.

El agua para beber será provista en forma continua en la modalidad y forma que acuerden y el

Se prohíbe la utilización de elementos y accesorios (bufandas, pulseras, cadenas, corbatas, etc.) que puedan significar un riesgo adicional en la ejecución de las tareas. El cabello, en su caso deberá ser recogido o cubierto.

Queda prohibido el uso de radios y/u otro tipo de reproductores de sonido, tanto sean colectivos, como individuales en áreas de obra.

E) Responsabilidades

Es responsable por cualquier empleado que trabaje para él y toda otra persona que dependa de él o ejecute trabajos con o para él en el Organismo.

También es responsable por el cumplimiento de esta norma por cualquier

SUBCONTRATISTA que él pueda elegir, el cual debe estar expresamente autorizado por el Organismo o representante de la Inspección de Obra.

En caso que la obra requiriese la intervención de SUBCONTRATISTAS o de CONTRATISTAS MENORES, el CONTRATISTA PRINCIPAL asumirá la responsabilidad de implementar a través de



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

su propio servicio de Higiene y Seguridad la coordinación de las acciones de prevención para todos los contratistas involucrados durante todo el tiempo que dure la obra, en virtud de lo señalado por el Art. 3° de la Resolución 319/99 de la S.R.T.

En el área de la obra habrá en forma permanente un representante del Contratista autorizado por éste para actuar en su nombre en casos de emergencia por motivos de trabajo, personal o equipos del mismo.

El representante del Contratista hará conocer su domicilio particular y número de teléfono al a efectos de poder ser ubicado cuando sea necesario.

-Orden y Limpieza en los lugares de trabajo

Está obligado a mantener el orden y la limpieza en los lugares en que efectúa sus tareas.

Cercará las áreas de acceso restringido.

Todo desperdicio generado será acumulado y evacuado en plazos perentorios o cuando el ORGANISMO lo indique, por cuenta y riesgo d, en los lugares apropiados bajo directivas del siendo condición indispensable para dar final de obra.

-Uso de Máquinas y herramientas del

A los CONTRATISTAS les está vedado el uso de máquinas y herramientas del ORGANISMO salvo expresa autorización del mismo.

-Conexiones

Toda conexión (eléctrica, de gas, hidráulica, etc.) debe ser supervisada y autorizada por el ORGANISMO.

-Carteles Indicadores

Los carteles indicadores existentes en el ORGANISMO deben ser respetados.

-Sogas y Cables metálicos

Las sogas y cables metálicos deben ser los adecuados para el tipo de carga y operación.

-Accidente de Trabajo

Transcurridas no más de 24 horas de producido cualquier accidente en el área de la obra o "in itinere" al personal del Contratista o algún tercero donde se hallen implicados personal, materiales o equipos d, éste deberá brindar un informe detallado del mismo al ORGANISMO. En caso de accidente de personal d, será de su exclusiva responsabilidad realizar todo trámite que fuera necesario ante su ART en concordancia con lo establecido en la Ley 24557 y cualquier otro procedimiento de acuerdo a lo establecido en las leyes vigentes.

-Incidente de trabajo

Asimismo será responsabilidad del Contratista informar al ORGANISMO dentro de las 24 hs de ocurrido el mismo cualquier incidente con la potencialidad tal de convertirse en un accidente o que haya causado daños considerables a equipos o instalaciones tanto sea del ORGANISMO como propias.

-Investigación de Accidentes / Incidentes

Los accidentes e incidentes que lo ameriten, en razón de su gravedad o potencialidad a juicio del ORGANISMO serán investigados por un comité conformado por personal técnico y del área de Higiene y Seguridad del Contratista y del ORGANISMO.

F) Seguridad e Higiene Industrial

Este apartado constituye un resumen de las reglas de prevención de accidentes y procedimientos seguros de aplicación para quienes trabajan en una obra de la DGRU teniendo como propósito principal evitar accidentes que puedan resultar en lesiones a personal d, personal del , o terceros, e incidentes que puedan producir daños a la propiedad o equipos.

Toda situación particular y no prevista en esta Norma deberá ser analizada bajo el marco del decreto 911/96 y contar con la aprobación de la Inspección de Obra.

- es el principal responsable para capacitar y asegurar el cumplimiento de estas Normas por parte de su personal y de cualquier SUBCONTRATISTA que designe.

-Construcciones provisionales /remolques

Las construcciones precarias (pañoles de herramientas, obradores, etc.) que sean levantadas por no

podrán ser calefaccionados por estufas de llama abierta o eléctricas (infrarrojas) o pantallas de gas de garrafa.

-Andamios

Se prohíbe utilizar tambores, cajones, bloques u objetos inestables como soportes de las plataformas de trabajo o andamios.

Los andamios deben tener parantes con patas seguras (adecuada superficie de apoyo) para evitar que se asienten o hundan en caso de estar apoyados sobre el terreno.

El acceso a las plataformas de trabajo debe ser seguro, prohibiéndose escalar usando los parantes:

Se prohíbe el uso de escaleras portátiles para andamios con alturas de (3m) tres metros o mayores.

Si fueran usadas deben colocarse a un ángulo aproximado de 75° (setenta y cinco grados) de la horizontal y perfectamente aseguradas en el tope de la plataforma.

En general y para todo tipo de andamio se preferirán las escaleras fijas.

Si se utiliza un andamio metálico debe asegurarse de apretar bien las tuercas.

Los tabloncitos usados para andamios serán bien seleccionados y de tipo especial. Se deben adecuar al propósito de uso en cada caso sus medidas nominales mínimas serán: (5cm) cinco centímetros de espesor y una plataforma de trabajo de (0,60m).

Los tabloncitos para andamios no deben pintarse, ya que la pintura puede ocultar fallas estructurales. Para su conservación debe aplicarse una mano de aceite.

No se permitirá el almacenamiento en andamios y deberán eliminarse al fin de cada jornada las herramientas, materiales y desperdicios. Los andamios deben quedar sin carga de ninguna naturaleza. Durante las operaciones la acumulación de estos elementos se reducirá al mínimo.

Toda vez que se realicen trabajos en altura se debe cercar convenientemente la zona aledaña con carteles o cinta de peligro alertando sobre la presencia de personal efectuando tareas de este tipo.

-Andamios Colgantes Es sumamente importante el tipo y modo de anclaje del que está suspendido el andamio, se lo inspeccionará cuidadosamente en cuanto a la construcción y resistencia acorde al tipo de trabajo.

El andamio debe someterse a una prueba que consiste en elevarlo a (30cm) treinta centímetros del suelo y sobrecargarlo con (4) cuatro veces la carga normal de trabajo.

Todos los cables y sogas serán sometidos a una inspección minuciosa previa a su uso.

-Trabajos de Soldadura

Cuando se realicen tareas de soldadura y/o corte se deberá vallar o señalizar la zona de riesgo y antes de comenzar las tareas se deberá contar con la autorización del personal del responsable.

Las operaciones de corte o soldadura se harán utilizando antiparras, visores, protectores faciales, etc., según corresponda.

Durante las operaciones de soldadura debe haber siempre un extintor apropiado disponible.

Nunca use aceite o grasas en válvulas y accesorios de cilindros de oxígeno.

Está terminantemente prohibido el uso de oxígeno para la limpieza (en reemplazo de aire) ni para soplar tuberías.

-Equipos y Herramientas

Está obligado a mantener en buen estado mecánico sus herramientas y equipos así como velar sus condiciones y requerimientos de seguridad.

Las herramientas deben estar en buenas condiciones y repararse cuando sea necesario

Las herramientas o cualquier otro material nunca deberán ser arrojados desde lugares elevados, ni tampoco permitir que se caigan.

Al utilizar maza y corta-frío, se debe utilizar un aguantador de herramienta para evitar lesionarse las manos y deberá utilizarse protección ocular.

Transportar las herramientas en un cajón adecuado

Para cualquier trabajo usar siempre la herramienta adecuada.

Al ascender a escaleras con herramientas de mano, estas deben ser izadas o bajadas utilizando cinturón portaherramientas o una soga.

Al utilizar herramientas eléctricas, siempre se debe verificar que el enchufe y el cable estén en buenas condiciones.

Antes de usar equipo eléctrico asegurarse que esté permitido en el área de trabajo.

Antes de usar cualquier herramienta eléctrica asegurarse que esté debidamente conectada a tierra.

Las herramientas de mano se deben mantener siempre limpias y listas para entrar en función.

Cuando se utilizan piedras de amolar, picar, martillos, etc., es obligatorio el uso de protectores



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

faciales completos.

No se debe intentar el uso de herramientas eléctricas de mano cuando se está parado sobre un charco de agua o sobre piso húmedo. Si se trabaja en lugar húmedo se deben usar botas y guantes de goma.

No conversar con otra persona cuando se usa una herramienta portátil de mano.

Al completar un trabajo con herramienta portátil accionada eléctricamente no olvidar desenchufar inmediatamente. Asegurarse que las guardas de seguridad sobre las herramientas portátiles cumplan su función y se encuentren en buenas condiciones

-Vallado de Seguridad

Cuando se practique un agujero, zanja o cualquier otra abertura en el piso, nunca debe dejarse al descubierto.

El personal que los practicó o produjo pondrá sumo cuidado en taparlos, rellenarlos, o cercarlos antes de retirarse del sector. Si el lugar estuviera poco iluminado, dicho cerco además deberá presentar una luz roja en horario nocturno.

-Escaleras portátiles

Seleccionar las escaleras con el largo adecuado para el trabajo que se va a realizar. No usar escaleras empatailladas, las extensiones improvisadas son peligrosas y su uso está prohibido.

Examinar las escaleras antes de usarlas, si están rotas, rajadas o defectuosas en alguna forma, retirarlas para su reparación.

Usar escaleras que estén equipadas con pies y agarraderas de seguridad, si la escalera da la impresión de estar insegura, amarrar por medio de una sogas la parte superior a un soporte fijo.

Esto es recomendable con escaleras altas, donde existe la posibilidad que la misma resbale, cambie su posición o sea llevada por delante.

Colocar la escalera sobre un piso o base segura, usando los pies de seguridad dependiendo ello del tipo de superficie donde se asienta la escalera.

Ubicar la base de la escalera a una cuarta parte de su largo de la vertical. Esto dará un ángulo seguro para desarrollar su trabajo.

Si se trata de una escalera de dos hojas abrir bien antes de intentar ascender

Al ascender o descender de la escalera hacerlo de frente a la misma, deslizarse por la escalera es peligroso y está prohibido.

Para ascender y descender de las escaleras mantener ambas manos libres. Los artículos pequeños deben llevarse en los bolsillos o en el cinto. Los artículos de mayor volumen deben descenderse o izarse por medio de sogas o aparejos desde lugares elevados.

Tener mucho cuidado de no lesionar a otros empleados al trabajar desde escaleras o cuando se las coloca o transporta.

Si es necesario ubicar la escalera donde hay peligro de que sea golpeada por una persona u objeto colocar una barricada alrededor.

Mantener las escaleras libres de suciedad y pintura que puedan ocultar defectos.

-Equipos y elementos de seguridad

Está obligado a proveer a su personal el equipo y elementos de seguridad necesarios para los trabajos. La calidad de los mismos cumplirá con lo especificado por la Ley 19587, su decreto reglamentario 351/79 y el decreto 911/96 específico para la Industria de la Construcción y las normas IRAM que correspondan.

Los elementos de protección personal deberán cubrir las siguientes áreas según las tareas a realizar y los riesgos emergentes de las mismas:

-Casco de Seguridad

-Protección Ocular

-Protección Auditiva

-Protección Respiratoria

-Protección de miembros inferiores (zapatos de seguridad, botas, etc.)

-Protección de miembros superiores (guantes, mitones, etc.)

-Protección de caídas (cinturón de seguridad, arnés, etc.)

-Protección del tronco (trajes especiales, delantales, etc.)

La vestimenta será la adecuada al clima y medio en el cual se desarrolla la obra

-Prevención y Protección contra Incendios

Será exclusiva responsabilidad del Contratista la provisión, así como el control periódico para asegurar su perfecto funcionamiento, de los elementos portátiles de extinción que correspondan, en tipo y cantidad según la magnitud del riesgo que implique la obra.

Es responsabilidad del Contratista no solo contar con los elementos adecuados para la extinción de posibles incendios, sino tomar todas las medidas correctivas y preventivas para evitar que estos se produzcan.

Se prohíbe el almacenamiento o transporte de combustibles líquidos en condiciones que configuren peligro de derrames o de inflamabilidad. El uso de los mismos estará supeditado a la autorización del personal idóneo del Contratista.

Se evitará en lo posible el uso de herramientas o equipos que puedan generar chispas.

Se prohíbe el uso de artefactos o equipos de llama abierta excepto en casos específicamente autorizados por la Inspección de Obra.

G) Legajo Técnico

Como consecuencia del artículo 20 del decreto 911/96 y del artículo 3º de la resolución 231/96 el CONTRATISTA preparará y presentará al - Inspección de Obra a partir del inicio de la obra y tantas veces como este último lo considere necesario, a fin de verificar los avances y cumplimientos en el área de Higiene y Seguridad en el Trabajo, el Legajo Técnico según los requerimientos de los artículos arriba citados.

Además de estar debidamente rubricado por el Responsable de Higiene y Seguridad del Contratista se completará con la siguiente documentación.

a) Memoria descriptiva de la obra

b) Programa de Prevención de Accidentes y Enfermedades Profesionales de acuerdo a los riesgos previstos en cada etapa de obra (se lo completará con planos o esquemas si fuera necesario).

c) Programa de Capacitación al personal en materia de Higiene y Seguridad.

d) Registro de Evaluaciones efectuadas por el Servicio de Higiene y Seguridad, donde se asentarán las visitas y las mediciones de contaminantes.

e) Organigrama del Servicio de Higiene y Seguridad

f) Plano o esquema del obrador y servicios auxiliares.

H) Programación de Seguridad

En cumplimiento de lo requerido según la Resolución 51/97 de la SRT presentará a la Inspección de Obra, si así corresponde por las características de la obra o a juicio de su ART, el Programa de Seguridad cuyo contenido será en coincidencia con lo expresado en el Anexo I del decreto citado.

Dicho Programa deberá contar con la aprobación de la ART, del Contratista y el a través de la Inspección de Obra será informado cada vez que la ART realice una visita de verificación en cumplimiento del Mecanismo de Verificación incluido en el decreto de referencia. Lo antedicho se materializará a través de la recepción de una copia del informe o constancia, el plazo para presentar la aprobación del mismo a la inspección de obra es de 2 (dos) días hábiles a partir de la fecha de notificación al adjudicatario del inicio de los trabajos.

Deberá contar con el asesoramiento de un Graduado Universitario en Higiene y Seguridad durante todo el tiempo que dure la Obra, quien deberá cumplir con un mínimo de 12 horas semanales de presencia, o las horas indicadas en la Resolución SRT 231/96, lo que resulte mayor, o en su defecto destinar un Técnico Superior en Higiene y Seguridad para cubrir esa carga horaria.

La Contratista, independientemente del Programa Único de Seguridad exigido por Resolución S.R.T. 35/98 deberá confeccionar, de acuerdo a la Resolución S.R.T. N° 51/97 un Programa de Seguridad que se deberá ajustar a lo siguiente:

a) Se confeccionará un programa por obra o emprendimiento ya sea que el empleador participe como contratista principal o bien como subcontratista, según lo establecido en el artículo 61 del Anexo del Decreto Reglamentario N° 911/96.

b) Contendrá la nómina del personal que trabajará en la obra y será actualizado inmediatamente, en casos de altas o bajas.

c) Contará con identificación de la Empresa, del Establecimiento y de la Aseguradora.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- d) Fecha de confección del Programa de Seguridad.
- e) Descripción de la obra y sus etapas constructivas con fechas probables de ejecución.
- f) Enumeración de los riesgos generales y específicos, previstos por etapas.
- g) Deberá contemplar cada etapa de obra e indicar las medidas de seguridad a adoptar, para controlar los riesgos previstos.
- h) Será firmado por el Representante Técnico y el responsable de Higiene y Seguridad de la obra, y será aprobado (en los términos del artículo 3° de la Resolución 51/97), por un profesional en Higiene y Seguridad de la Aseguradora de Riesgo de Trabajo (A.R.T.).
- i) El responsable de Higiene y Seguridad del Contratista deberá llevar un libro foliado de Higiene y Seguridad, que será rubricado por él y la Inspección de Obra. En él se asentarán las novedades, visitas, pedidos, inspecciones y cualquier otra novedad referente al rubro. Este libro quedará en manos del Contratista y a disposición de quienes lo soliciten. El responsable de Higiene y Seguridad del Contratista principal deberá, además, dejar asentados los días de visita y horas asignadas a la obra, para poder dar cumplimiento a lo estipulado por el Art. 2 de la Resolución S.R.T.231/96.

Previo a su ingreso a la obra el Contratista deberá presentar:

- a) contrato de afiliación con una aseguradora de riesgos del trabajo (ART)
- b) Programa de Seguridad aprobado por la ART en un plazo no superior a los 5 días hábiles de firmada el acta de inicio de la obra.
- c) Nómina del personal de obra emitida por la ART.
- d) Aviso de inicio de obra.
- e) Documento de vinculación entre el profesional que ejerza como responsable de Higiene y Seguridad y un responsable de la empresa firmado por ambas partes.

En forma mensual la contratista deberá presentar:

- a) Nómina actualizada del personal de obra emitida por la ART.
- b) Entrega mensual de estadísticas de accidentes.
- c) Investigación de accidentes e incidentes y entrega de informes de las causas de los mismos en un lapso no mayor a 72 horas de ocurrido los mismos.

En caso que la Contratista no cumpla con alguna de las consideraciones y requerimientos de esta especificación, será advertido por la Inspección mediante Orden de Servicio, la que dará un plazo para su concreción. Si la Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación de la Inspección, se le aplicará una multa equivalente al 2% de la Certificación mensual correspondiente al mes de incumplimiento, o la correspondiente a incumplimiento de órdenes de servicio, lo que sea mayor.

I) Responsabilidad del Área de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Al momento de dar inicio a la obra informará por escrito a la Inspección de Obra los datos del responsable del Área de Higiene y Seguridad en el Trabajo para la misma, independientemente de que este sea propio o el servicio le sea brindado a través de un tercero.

Asimismo informará a la Inspección de Obra cada vez que se produzca un reemplazo del profesional citado.-

ANEXO II: IMPACTO AMBIENTAL durante la ejecución de la obra.

Objeto

La presente especificación establece las normas a seguir para cumplir con las Medidas de Mitigación previstas para la etapa de construcción de las obras.

Normativa

Sin perjuicio de lo definido a continuación en este documento, serán de aplicación en el caso de esta obra, la Ley Nacional General del Ambiente N° 25.675, la Ley Nacional 24.051, la Ley N° 123 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 222/12 y particularmente las condiciones que para la ejecución de la obra se establezcan en Resoluciones y Dictámenes que emita la Autoridad del como resultado del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

Responsable Ambiental

La Contratista deberá designar una persona física como Responsable Ambiental especializado en Manejo Ambiental de Obras y estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyos antecedentes deberán ser comunicados a la Inspección de Obra, al inicio de la ejecución del Contrato. Dicho profesional, que puede ser la misma persona a cargo de la Higiene y la Seguridad de la obra siempre y cuando cumpla con los requisitos, deberá tener una experiencia mínima de 3 años en el control ambiental de obras y encontrarse inscripto en el Registro de la Agencia de Protección Ambiental del . Los antecedentes profesionales serán evaluados en primera instancia por la Inspección y si merecieran su aprobación los elevará a la Agencia de Protección Ambiental del GCBA, quien determinará finalmente su aceptación.

El Responsable Ambiental actuará como interlocutor en todos los aspectos ambientales entre la Contratista, Autoridades Competentes y Comunidades Locales.

El Responsable Ambiental deberá tener en cuenta que todo evento, que por la generación de accidentes pueda afectar a la salud, tanto de la población como de los operarios de la Contratista, es de su competencia.

El Responsable Ambiental deberá elaborar un informe mensual que elevará a la Inspección mencionando las actividades realizadas en materia de gestión ambiental, estado de la obra en relación a los aspectos ambientales y dar adecuada respuesta a los pasivos ambientales que la Inspección señale en los informes que realizará, como así también, a las Ordenes de Servicio que sobre temas ambientales se hayan emitido.

Permisos Ambientales

La Contratista obtendrá los permisos ambientales y los permisos de utilización, aprovechamiento o afectación de recursos correspondientes. Está facultado para contactar a las autoridades ambientales para obtener los permisos ambientales, o de ser necesaria una modificación a cualquiera de los permisos o autorizaciones requeridos para la ejecución del proyecto.

La Contratista deberá presentar a la Inspección un programa detallado y un plan de manejo de todos los permisos y licencias requeridos para la obra que no sean suministrados por el y que se requieran para ejecutar el trabajo. Los costos de todas las acciones, permisos y declaraciones, deberán ser incluidos dentro de los gastos generales de la obra, no recibiendo pago directo alguno por parte del Comitente.

Los permisos que debe obtener la Contratista incluyen, pero no estarán limitados a los permisos operacionales, a los siguientes:

Permisos de utilización de agua.

Disposición de materiales de excavaciones.

Localización del Obrador.

Disposición de residuos sólidos.

Disposición de efluentes.

Permisos de transporte: incluyendo el transporte de residuos peligrosos como combustibles, aceites usados y otros insumos de obra, sólidos y líquidos.

Permisos para la realización de desvíos, cierre temporal de accesos a propiedades privadas, etc.

Permiso para la colocación de volquetes.

La Contratista debe acatar todas las estipulaciones y debe cumplir con todos los requisitos para cada permiso procesado, sujetando la ejecución de las obras a las resoluciones y dictámenes que emitan las autoridades del GCBA competentes.

Conservación del Medio Ambiente

La Contratista deberá producir el menor impacto posible sobre la población residente en el área, sobretodo aquella frentista a las obras, derivada de la afectación del aire, generación de ruidos,



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

desvíos de tránsito, accesos a las viviendas, etc. durante la etapa de ejecución.

En aquellos casos en los que la Contratista deba remover el pavimento existente, dado que los equipos que se utilizan producen ruidos superiores a la 150 dB (A) deberá, por medio de cartelería, anunciar los días y horarios en que realizara las tareas.

Responsabilidad

Los daños causados al medio ambiente y a terceros, como resultado de las actividades de construcción, serán responsabilidad de la Contratista, quien deberá remediarlos a su exclusivo costo. La Contratista deberá designar una persona o grupo de personas competentes, responsables de la implementación de estas Especificaciones Técnicas.

El Responsable de Medio Ambiente de la Contratista será la persona asignada para mantener las comunicaciones con la comunidad, las Autoridades Competentes y la Inspección, en materia de Medio Ambiente.

Medidas de Mitigación

Deberá tomar las medidas necesarias tendientes fundamentales a evitar, mitigar y controlar las situaciones indeseadas para el medio ambiente y para las actividades cotidianas de la población del área de influencia, como consecuencia de la ejecución de las Obras.

Deberá cumplir con la normativa ambiental vigente al momento del inicio de las obras.

Información a las comunidades

Se deberá mantener permanente y apropiadamente informada a los pobladores y comerciantes del área sobre las características de las actividades vinculadas a las construcciones que habrán de ocasionarle inconvenientes y molestias para el desarrollo de su normal vida cotidiana. Los aspectos principales a tener en cuenta en este sentido son: las interrupciones de tránsito, la rotura de calles y calzadas y la posibilidad de interrupción de diversas prestaciones de servicios por rotura o remoción de ductos subterráneos.

La Contratista deberá informar oportuna y convenientemente, con un lenguaje accesible y claro, a la población afectada por la ejecución de las obras, acerca de los alcances, duración y objetivos de las obras a emprender. A tal efecto y antes de iniciar las obras deberá presentar a la Inspección un Plan de Comunicación a la Población o Plan de Comunicación Social contemplando todos los aspectos relativos a las interacciones de la obra con la población.

Los trabajadores de la Contratista y los Subcontratistas deberán respetar la forma de vida de la población afectada por las obras.

La Contratista está obligada a dar a conocer las características de los obras a realizar y la duración de las mismas y tener la aceptación previa por parte de la Inspección y de la autoridad correspondiente.

Instalación del obrador

La Contratista deberá proceder a determinar la localización óptima del Obrador teniendo en cuenta los impactos ambientales, tales como contaminación de aire por voladuras de partículas de acopios al aire libre, ruidos, tránsito de maquinaria vial y camiones, etc., que afectaran a la población circundante y a los peatones.

Previo a la instalación del Obrador, la Contratista presentará para aprobación de la Inspección, la localización finalmente elegida, fundamentando dicha elección del lugar, en función de no afectar, en la medida de lo posible, a la población circundante en relación a los impactos mencionados.

La Contratista deberá presentar un croquis detallado del Obrador donde se muestre la localización de las diferentes instalaciones, el que deberá ser aprobado por la Inspección.

El diseño del Obrador deberá efectuarse en un plano de planta, que sea claro para los usuarios, con caminos peatonales y vehiculares claramente diferenciados, además de la localización de estacionamientos de maquinarias, camiones y vehículos.

Los residuos líquidos equiparables a los domiciliarios podrán ser volcados al sistema cloacal de la Ciudad, así como los sólidos podrán ser retirados por el sistema de recolección domiciliaria de la ciudad.

Los residuos sólidos que puedan tener algún grado de contaminación deberán cumplir con las

condiciones establecidas en el Anexo N° 4 de la Ley Nacional N° 24.585/95 "De la Protección Ambiental de la Actividad Minera". (normativa complementaria - presupuestos mínimos).

Para los residuos peligrosos incluidos en el Anexo N° I de la Ley Nacional N° 24.051 "De Residuos Peligrosos", rigen las normas sobre manipulación, transporte y disposición final especificadas en dicha Ley y su Decreto Reglamentario.

Para depositar escombros o materiales no utilizados y para retirar de la vista todos los residuos inertes de tamaño considerable hasta dejar todas las zonas de obra limpias y despejadas, el Contratista deberá contratar a una empresa, debidamente autorizada para retirar dichos residuos del Obrador y de la obra, o realizarlo por su propia cuenta.

El Obrador contendrá equipos de extinción de incendios, sala de primeros auxilios con un responsable con el material médico necesario. El Obrador deberá mantener todas sus instalaciones en perfectas condiciones de funcionamiento durante todo el desarrollo de la obra.

La Contratista deberá tener en la salida del Obrador una cartelería adecuada señalando la existencia de acceso y salida de maquinarias y un equipo de banderilleros que corten el tránsito en los momentos en que se producen los mencionados accesos y salidas.

La Contratista deberá tener en las oficinas del Obrador copia de toda la legislación citada en las presentes especificaciones y de las normas vinculadas a la temática ambiental que emita el GCBA, posteriores al inicio de las obras.

Una vez terminados los trabajos se deberán retirar de las áreas del Obrador, todas las instalaciones fijas o desmontables que la Contratista hubiera instalado para la ejecución de la obra, como así también eliminar las chatarras, escombros, cercos, divisiones, rellenar pozos, desarmar o rellenar las rampas para carga y descarga de materiales, maquinarias, equipos, etc. No se recibirán las obras si no se ha dado cumplimiento a lo establecido precedentemente.

Aspectos relativos a la maquinaria y equipos El equipo móvil incluyendo maquinaria pesada, deberá estar en buen estado mecánico y de carburación, de tal manera que se quemee el mínimo necesario de combustible reduciendo así las emisiones atmosféricas.

Asimismo, el estado de los silenciadores de los motores debe ser bueno, para evitar los excesos de ruidos.

Igualmente deberán tomarse medidas para evitar derrames de combustible o lubricantes que puedan afectar los suelos y/o al escurrimiento de aguas de lluvia.

En el aprovisionamiento de combustible y el mantenimiento del equipo móvil y maquinaria, incluyendo lavado y cambios de aceite, se deberá evitar que estas actividades contaminen los suelos.

Los cambios de aceites de las maquinarias deberán ser cuidadosos, disponiéndose el aceite de desecho en bidones o tambores y su disposición final deberá ser aprobado por la Inspección de la obra. Por ningún motivo estos aceites serán vertidos en el suelo.

Los aceites usados deberán estar contenidos en bidones o tambores localizados sobre una platea de hormigón, el lugar deberá estar techado y con un cerco perimetral y con candado para que solo pueda acceder el personal autorizado. En ningún caso dichos bidones o tambores podrán estar depositados en un lugar que carezca de ventilación.

Contaminación

Los contaminantes como productos químicos, combustibles, lubricantes, bitúmenes, aguas servidas, pinturas y otros desechos nocivos, no serán descargados en zonas donde si se producen precipitaciones puedan ser arrastrados al sistema de desagües pluviales, siendo la Contratista la responsable de su eliminación final en condiciones ambientalmente adecuadas.

En el caso de que la Contratista en forma accidental vierta, descargue o derrame cualquier combustible o productos químicos, notificará inmediatamente a la Inspección y a todos los organismos jurisdiccionales correspondientes, y tomará las medidas para contener y eliminar el combustible o los productos químicos.

La Contratista tomará las medidas necesarias para garantizar que cemento o concreto fresco no tengan como receptor el sistema pluvial del área. La Contratista evitará el vertido de aguas de lavado o de enjuague de hormigones al sistema de desagües pluviales, como también de cualquier otro residuo proveniente de las operaciones de mezclado de los hormigones.

Como los suelos provenientes de las excavaciones para los conductos pluviales y cámaras podrían estar contaminados tanto por pérdidas eventuales de establecimientos (desactivados o no) y depósitos localizados en el área, por el contacto con napas contaminadas o por las filtraciones de los conductos de desagüe, deberá en primer lugar determinar las características y niveles que podría



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

revestir dicha contaminación.

Para mitigar la contaminación con dichos suelos, deberá tener en cuenta dos aspectos fundamentales: por un lado todo lo referente a la prevención del contacto humano con esos lodos contaminantes y, por el otro, todas aquellas acciones vinculadas a su tratamiento y su disposición final.

Control de derrames

Se determinará el origen del derrame y se impedirá que se continúe derramando el contaminante.

Se informará inmediatamente al Responsable de Seguridad e Higiene y al Responsable Ambiental de la obra.

Se interrumpirán otras actividades.

Se obtendrá toda la información necesaria sobre el tamaño, extensión y los contaminantes derramados.

El Responsable de Seguridad e Higiene y el Responsable Ambiental determinarán si es necesaria la contratación de una empresa especializada en control y remediación de derrames. Se asegurará el cumplimiento de la legislación vigente en todo momento.

Remoción del pavimento existente

La Contratista al ejecutar la remoción del pavimento existente deberá extraer de la zona el material removido y deberá trasladarlo al obrador u otro destino final a los efectos de no afectar el área de trabajo.

En ningún caso este podrá ser depositado sobre las veredas.

La Contratista utilizará solamente los lugares de depósitos aprobados por la Inspección. La Contratista no depositará ningún material en terrenos de propiedad privada sin la previa autorización del dueño, debidamente ejecutada, protocolizada y con el visto bueno de la Inspección.

Los adoquines extraídos en la remoción del pavimento existente quedaran de propiedad del GCBA.

La Contratista informará a la Inspección el lugar en que se depositarán para que esta informe al organismo competente del GCBA para que estos sean retirados para su uso posterior en obras que requieran este tipo de material.

Reconstrucción de veredas

En el caso de la reconstrucción de veredas deberá implementar un sistema adecuado para que los peatones puedan desplazarse con absoluta seguridad y garantizara a los vecinos frentistas a la obra el acceso seguro a sus viviendas. En ningún caso un vecino frentista se verá impedido del ingreso a su propiedad.

Protección de la vegetación existente

Se deberá conservar y proteger toda la vegetación existente (árboles, arbustos, plantas) contra el corte y/o la destrucción que pueda causar el personal del Contratista y contra los daños que se pudiesen producir por los descuidos en las operaciones de los equipos o por la acumulación de materiales, desechos y escombros. Deberá restaurar y reponer a su cargo la vegetación que se halla destruido o dañado por los trabajadores de excavación, construcción de los conductos, pavimentos, etc.

La Contratista deberá evitar daños al arbolado existente tanto en la zona operativa como en las calles laterales, salvo en el caso que en el Anexo de forestación se establezca la extracción de algún ejemplar arbóreo.

La Contratista tomará todas las precauciones razonables para impedir y eliminar los incendios, evitando que los trabajadores enciendan fuegos no imprescindibles a las tareas propias de la obra. Identificará un responsable del manejo de equipos e instalaciones de extinción de fuego y en caso de ser necesario avisará con celeridad a la autoridad local competente colaborando con la misma en el informe, prevención y eliminación de los incendios.

Queda expresamente prohibido que los trabajadores efectúen actividades predatorias sobre el arbolado existente no pudiendo colocar clavos en los árboles, cuerdas, cables o cadenas; manipular

combustibles, lubricantes o productos químicos en las zonas de raíces; apilar material contra los troncos, cortar ramas, seccionar raíces importantes y dejar raíces sin cubrir.

Disposición de Residuos

Se deberá planificar una rápida disposición final de los escombros y basuras generadas, a fin de impedir problemas innecesarios de creación de ambientes propicios para la proliferación de vectores y roedores.

Minimización de la contaminación atmosférica y de los ruidos

Durante la fase de construcción, la Contratista controlará las emisiones de polvo procedentes de las operaciones de carga y descarga de camiones, plantas de áridos y otras instalaciones de obra. Las tolvas de carga de materiales deberán estar protegidas con pantallas contra el polvo y los camiones que circulen con materiales áridos o pulverulentos, deberán llevar su carga tapada con un plástico o lonas para evitar fugas de los mismos. Asimismo controlará el correcto estado de la maquinaria para evitar emisiones contaminantes superiores a las permitidas.

Los equipos no serán alterados de ninguna forma como para que los niveles de ruido sean más altos que los producidos por los equipos originales.

A criterio de la Inspección y cuando sea factible, la Contratista establecerá vías de transporte que alejen a sus vehículos como al de sus proveedores de zonas con congestión de tránsito y aseguren que las molestias ocasionadas por las operaciones de transporte se reduzcan al mínimo.

La Inspección se reserva el derecho a prohibir o restringir cualquier trabajo cercano a receptores sensibles que produzca niveles de ruido superiores a 65 dB (A) en horas nocturnas, de 22 a 06 hs., a menos que las ordenanzas locales establezcan otros límites u horarios, en cuyo caso prevalecerán las más exigentes.

Dependencias sanitarias en la zona de obra

En todos los sitios donde se desarrollen obras se instalarán baños químicos portátiles, contenedores para residuos sólidos domiciliarios y habrá agua potable disponible.

Los baños portátiles funcionarán a base de un compuesto químico líquido que degradarán las materias que se depositen, formando un residuo no contaminante biodegradable y libre de olores. El producto químico se cargará en los baños mediante camiones cisterna con equipo especial de bombeo. Los residuos generados en los baños químicos serán evacuados mediante transportes especiales cuando su capacidad fuera colmada.

Cuando se efectúe el traslado de los baños químicos desde una ubicación a otra, se comprobará que los recipientes contenedores estén perfectamente cerrados, a fin de no provocar ningún derrame accidental durante el transporte.

Todas las dependencias sanitarias, cualquiera sea su tipo, serán higienizadas diariamente, a fin de evitar la generación de probables focos de enfermedades infecciosas.

Hallazgos arqueológicos, paleontológicos y de minerales de interés científico

Al proceder al levantamiento del pavimento existente, en el caso de algún descubrimiento de material arqueológico, sitios de asentamiento u otros objetos de interés arqueológico, paleontológico o de raro interés mineralógico durante la realización de las obras, la Contratista tomará de inmediato medidas para suspender transitoriamente los trabajos en el sitio de descubrimiento, colocará un vallado perimetral para delimitar la zona en cuestión y dejará personal de custodia con el fin de evitar los posibles saqueos. Dará aviso a la Inspección, la cual notificará de inmediato a la Autoridad Estatal a cargo de la responsabilidad de investigar y evaluar dicho hallazgo.

La Contratista cooperará, y a pedido de la Inspección ayudará a la protección, relevamiento y traslado de esos hallazgos.

Patrimonio Histórico

Deberá comunicar fehacientemente y con adecuada anticipación a los responsables directos de aquellos sitios donde se hallen elementos ornamentales y de patrimonio a fin que estos adopten en tiempo y forma los recaudos necesarios para asegurar la apropiada preservación durante la etapa de construcción, particularmente durante las excavaciones, movimiento de maquinaria pesada, rotura de pavimentos y todas aquellas actividades que generen polvos.



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Seguimiento y monitoreo ambiental

El programa de monitoreo estará basado en el seguimiento de las Medidas de Mitigación propuestas, orientado a conservar las condiciones de los componentes ambientales: atmósfera, suelo, agua, flora, social (patrones sociales y culturales) y paisaje, como referentes esenciales para el área del Proyecto. La Contratista elaborará un Plan de Monitoreo que deberá acoplarse al Plan de Obra. Estos planes aprobados por la Inspección, serán de estricto cumplimiento por parte de la Contratista.

Antes de la puesta en funcionamiento del Obrador y del inicio de las obras la Contratista realizará, entre las 10 hs. y las 17 hs., un monitoreo de aire y ruido para determinar la Línea de Base, tanto en la zona en que se localizara el Obrador y como en aquellos puntos que indique la inspección.

El responsable de ejecutar el seguimiento será la Contratista, la que deberá entregar un reporte mensual sobre los componentes y variables que realice, suministrando los análisis con el soporte de un laboratorio certificado y el informe de auditoría incluyendo fotografías fechadas, firmado por el Responsable Ambiental y el Representante Técnico de la Contratista.

El programa de monitoreo planteado tiene como finalidad identificar la eficacia de las Medidas de Mitigación propuestas y el cumplimiento de las mismas por el Contratista. La Inspección podrá, eventualmente, solicitar determinados monitoreos, en el caso de que lo considere necesario, sobre todo en los casos en que se produzcan quejas de los vecinos. Esto no implicara un adicional de obra.

Penalidades

En caso que la Contratista no cumpla con alguna de las consideraciones y requerimientos de esta especificación, será advertido por la Inspección mediante Orden de Servicio, la que dará un plazo para su concreción. Si la Contratista no cumple con lo solicitado en la advertencia dentro del plazo establecido en la notificación de la Inspección, se le aplicará una multa equivalente al 2% de la Certificación mensual correspondiente al mes de incumplimiento, o la correspondiente a incumplimiento de órdenes de servicio, lo que sea mayor.

No se realizará la recepción provisional de la obra hasta tanto no se haya dado cumplimiento a la totalidad de los Aspectos Ambientales citados en esta Especificación y a todos los requerimientos de las Autoridades Competentes.

ANEXO III: DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONTAJE PARA OBRA DE ALUMBRADO PÚBLICO

MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

ÍNDICE

- 1- BASES PARA COLUMNAS**
- 2- COLOCACIÓN DE COLUMNAS Y SU APLOMADO**
- 3- DAÑOS Y ROTURAS DE INSTALACIONES EXISTENTES**
- 4- APERTURA DE ZANJAS**
 - En vereda
 - En pavimentos (cruces de calles)
- 5-RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS**
 - En veredas
 - En pavimentos
- 6-PROTECCIÓN DE ZANJAS ABIERTAS**
 - En veredas
 - En pavimentos
- 7- REPARACIÓN DE SOLADOS**
 - De veredas
 - De pavimentos
- 8- REPARACIÓN DE CALZADAS**
- 9- COLOCACIÓN DE RIENDAS METÁLICAS PARA SUSENSIONES**
- 10- TENDIDO DE LÍNEAS AÉREAS**
- 11- EJECUCIÓN DE LA PUESTA A TIERRA – HINCADO DE LA JABALINA**
- 12- CONEXIÓN JABALINA CONDUCTOR**
- 13- CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE LA COLUMNA Y LA LUMINARIA**
- 14- MONTAJE DE LUMINARIAS**
- 15- NUMERACIÓN DE LAS INSTALACIONES**
- 16- PINTADO DE COLUMNAS, PUERTAS DE BUZÓN Y DE CAJAS DE TOMA**
- 17- PROTECCIONES ELÉCTRICAS DE ELEMENTOS DE COMANDO**
- 18- REPARACIÓN DE FRENTES**



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

ANEXO III: DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONTAJE PARA OBRAS DE ALUMBRADO PÚBLICO

1- BASES PARA COLUMNAS

Realizado el replanteo de la ubicación de las columnas, se procederá a la rotura del solado de acera y excavación para la construcción in situ de las bases para las columnas.-

Las dimensiones de la excavación estarán en relación a las características de la columna a instalar y al cálculo de la fundación que debe realizar la contratista

Durante la tarea de excavación, se actuará con prudencia a fin de evitar daños a posibles instalaciones enterradas y que no hubiera sido posible determinar su existencia en forma previa al replanteo o al inicio de la excavación.-

En el caso de encontrarse obstáculos, se dará aviso a la Inspección a fin de establecer la nueva ubicación de la base y simultáneamente se procederá al cegado del pozo abierto y a la reconstrucción del solado de la acera.-

Se tendrá especial cuidado que las dimensiones de la base sea la correcta y que permita la posterior colocación de la columna y su aplomado.-

2- COLOCACIÓN DE COLUMNAS Y SU APLOMADO

A los catorce (14) días de hormigonadas las bases se procederá a la colocación de las columnas, para lo cual durante las tareas de izaje se emplearan grúas o hidrogrúas de capacidad adecuada a los pesos que se deben elevar.-

Al momento de procederse al montaje de las columnas, éstas se deben encontrar pintadas con el convertidor de óxido y la manta termo contraíble indicada en el plano de detalle respectivo, colocada. El sector que se empotrará estará cubierto con pintura epoxi/bituminosa, resistente a los ácidos y álcalis, hasta 0.30m por encima del nivel de acera. Esta pintura de aplicación interna y externa, será de color negro.- La ejecución de estas tareas de protección, deberá llevarse a cabo en taller; no se admitirá su ejecución en la vía pública, donde únicamente podrán efectuarse los retoques necesarios por desperfectos ocurridos durante su transporte y/o manipulación.

En la operación de izaje, se adoptarán todos los recaudos necesarios a fin de evitar accidentes o daños a cosas de propiedad de terceros o propias del Contratista o del GCBA.-

De ser necesario, ya sea por indicación de la Inspección o a pedido de la Contratista, se solicitará a la Subsecretaría de Tránsito y Transporte la pertinente autorización para el cierre al tránsito vehicular de la arteria en que se montarán las columnas; en este caso se debe contemplar que puede llegar a conferirse la autorización para un "operativo de fin de semana".-

Deberá tenerse presente que el "operativo de fin de semana" implica que se pueden desarrollar las tareas desde el día sábado a las 14hs. hasta el día lunes a las 7 hs.-

Ubicada las columnas en sus bases, se procederá en forma provisoria a la colocación de estacas de madera dura a fin de mantener su verticalidad.-

Dentro de la 48 hs. posteriores a la colocación de las columnas, el espacio entre la columna y la base será llenado con arena fina y seca, dejando un anillo de 2 cm de espesor y no menos de 2,5 cm de profundidad hasta el nivel de vereda, el cual será llenado con asfalto fundido.-

Previo a las tareas descriptas de sellado de la base, se prestará especial atención a la verticalidad de la columna; cuando se trate de columnas rectas destinadas a servir de reten de los cables de acero de las suspensiones y a fin de compensar las desviaciones de la vertical por efecto del tiro desbalanceado, se podrá contraflechar la columna con una desviación del uno por ciento (1%) de la longitud de la columna fuera de su empotramiento.-

3- DAÑOS Y ROTURAS DE INSTALACIONES EXISTENTES

Todo daño o rotura, que se produzca en el momento de apertura de la zanja, en instalaciones enterradas de terceros será comunicado en forma inmediata a sus propietarios por medio de las Guardias de Auxilio y Averías que poseen; paralizándose instantáneamente los trabajos en el sector y adoptando las medidas de seguridad apropiadas a fin que de esos hechos no se deriven accidentes o daños a cosas de propiedad de terceros o del Contratista o del GCBA.-

Los costos emergentes de los daños ocasionados serán por cuenta exclusiva del Contratista.-

Los daños menores sobre las derivaciones de agua potable, cloaca y pluviales podrán ser reparadas por personal idóneo de la Contratista.-

Con carácter previo al cierre de zanjas se verificará que no existan pérdidas de agua y que los desagües cloacales y pluviales se encuentren en perfecto estado y sin obstrucciones.-

4- APERTURA DE ZANJAS

En Vereda

Previo a la apertura de zanjas para el tendido de conductores, se notificará a la Dirección Coordinación de Tareas en la Vía Pública de la Subsecretaría Administrativa de las localizaciones donde se llevarán a cabo los trabajos.-

Conferida la autorización para afectar aceras, podrá realizarse sondeos a fin de establecer la existencia de obstáculos en el trazado proyectado, solo se podrán hacer tres (3) sondeos por cuadra; se recomienda la realización de sondeos en los casos de tendidos para circuitos de alimentación a las columnas.-

Las zanjas tendrán las dimensiones indicadas en los planos de detalle; cuando existan obstáculos que impidan alcanzar esa profundidad, se requerirá la conformidad de la Inspección.-

Al abrir las zanjas se tratará de deteriorar la menor cantidad de baldosas circundantes.-

En el caso de tener que atravesar sectores arbolados, donde las raíces de los arboles constituyan un obstáculo, NO SE PODRÁ CORTAR LAS RAICES DE LOS ÁRBOLES, debiendo crearse un túnel entre las mismas para el pasaje de los cables.-

Incluida la apertura de la zanja, se controlará que su fondo quede libre de cascotes o elementos filosos que puedan dañar al cable o a los ductos que se instalarán en ella.-

Para la alimentación por toma individual, se colocará en la zanja un caño de PVC de 40 mm de diámetro.-



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Cuando la alimentación a las columnas sea por circuito, en la zanja se colocará un caño de PVC de 75 mm de diámetro en los sectores donde existan pasos para vehículos.-

En Pavimentos (Cruce de Calles)

Previo a la apertura de zanjas en calzada, se solicitará la pertinente autorización a la Dirección General de Obras Públicas, quien dará intervención a la Subsecretaría de Transporte y Tránsito a fin de establecer el modus operandi con que se llevará a cabo los trabajos.-

Se debe tener en cuenta que el GCBA, por intermedio de la Subsecretaría de Transporte y Tránsito, establecerá el día y los horarios en que deberán concretarse los trabajos, e indicara si los mismos pueden llevarse a cabo con un cierre total de la calle al tránsito o bien si los mismos se ejecutarán por mitades o tercios del ancho de la calzada.-

Dentro de esa facultad, se encuentra la de establecer que el trabajo se llevará a cabo en "operativo de fin de semana", es decir desde el día sábado a las 14,00 hs. hasta el día Lunes a las 7,00 hs.-

Para estas cruzadas, la zanja a realizar será a cielo abierto, de 0,40 m de ancho por 0,70 m de profundidad; cuando existan obstáculos para alcanzar esa profundidad, se solicitará la intervención de la inspección.-

5- RELLENO Y COMPACTADO DE ZANJAS

En Veredas

Colocados los caños o ductos en la zanja, se procederá al relleno de la misma, para lo cual se utilizará la tierra extraída de la excavación, pero libre de escombros y elementos extraños.-

La primera capa de tierra que se coloque en la zanja, alcanzará un espesor no mayor de 15 cm, en esta operación se cuidará de rellenar y compactar con medios manuales los espacios entre el caño o ducto y el fondo y paredes laterales de la zanja.-

A continuación se irá agregando tierra en capas no mayores de 15 cm, procediéndose a compactar cada capa por medios mecánicos hasta lograr un grado de compactación igual o mayor al 85% del valor correspondiente al suelo original.-

Queda prohibido el agregado de agua a la tierra de relleno para su compactación, y la que se empleará solo podrá contener la humedad natural. La cota superior será la rasante sobre la que se apoyará el contrapiso en caso de veredas.-

La compactación de zanjas no se llevará a cabo en días de lluvia, ni después de 48 hs. de una lluvia.-

En Pavimentos

Previo a instalar los caños de hierro galvanizado en la zanja, se procederá a nivelar, eliminar los escombros existentes y compactar con medios mecánicos el fondo de la misma.-

Concluida esa operación, se instalarán dos (2) caños de hierro galvanizado de 75 mm de diámetro, los cuales previamente han recibido un tratamiento con material asfáltico en caliente.-

A continuación se procederá al llenado de la zanja, para lo cual se volcará tierra libre de escombros

hasta conformar una primera capa de 0,15 m de espesor, la cual será compactada manualmente, cuidando de no dejar espacios vacíos entre caños y entre estos y las paredes de la zanja.-

El relleno y compactación de la zanja continuará por capas de 0,15 m y compactaciones con medios mecánicos hasta lograr, en cada oportunidad, un grado de compactación no inferior al 85% del valor del suelo original.-

6- PROTECCIÓN DE ZANJAS ABIERTAS

En Veredas

Tanto las zanjas abiertas como aquellas en las que se hubiera procedido a su tapado y compactación, fuera de los horarios de trabajo y de los momentos en que se trabaje efectivamente en ellas, se encontrarán cubiertas con rejas de madera dura y fijadas al solado existente de forma que no se produzcan desplazamientos que las dejen descubiertas.-

En Pavimentos

Cuando no fuese posible reconstruir el solado de los pavimentos y habilitar la calzada al tránsito en una operación de un solo día, la zanja rellenada y compactada será cubierta con una chapa de acero de no menos de 10 mm de espesor, la que será afirmada al pavimento existente de forma de evitar su desplazamiento por la acción del tránsito vehicular.-

7- REPARACIÓN DE SOLADOS

De Veredas

Dentro de los plazos fijados en el Anexo de Condiciones Particulares, y con un máximo de cinco (5) días, se procederá a reponer el solado de la vereda en aquellos lugares que fueron afectados por la apertura de zanjas.-

Se comenzará retirando la última capa de relleno, a fin de dejar desde el nivel de vereda terminada un espacio con una profundidad mínima igual al espesor de la baldosa y su mezcla de asiento más 10 cm mínimos para el contrapiso.-

La subrogante se nivelará y compactará a fin de recibir el contrapiso, lo que se efectuará en la misma jornada laboral.-

De constatarse que en vecindades de la zanja existen baldosas flojas, se las retirará y se destruirá su contrapiso, siguiendo el mismo procedimiento que para la reconstrucción del solado.-

El contrapiso se realizará con un hormigón de cascotes, para lo cual puede emplearse el material obtenido de la rotura de acera. En este caso, debe haberse conservado por separado el material de la rotura y no debe tener vestigios de tierra.-

El contrapiso realizado será compactado y alcanzará la altura necesaria como para que al colocarse las baldosas y su mezcla de asiento, el solado reconstruido quede al nivel del existente.-

Como máximo a los tres (3) días de reconstruido el contrapiso, se repondrán las baldosas; para lo cual previo a la ejecución de cualquier tarea, se limpiará el espacio a fin de retirar cualquier vestigio de material extraño.-



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Sobre el contrapiso previamente humedecido, se aplicará la mezcla de asiento, y sobre esta se colocarán las baldosas previamente humedecidas.-

En la colocación de las baldosas, se prestará atención a que las mismas mantengan el sentido de los panes o vainillas, así como la pendiente del solado existente para el escurrimiento del agua.-

Un día después de colocadas las baldosas, se aplicará una lechada de cemento portland y agua a fin de sellar las juntas entre baldosas.-

Antes que se produzca el fragüe, se procederá a la limpieza con arena fina y seca para retirar todo el material excedente.-

En el entorno de las columnas, cajas subterráneas y para pequeñas imperfecciones, donde es imposible la colocación de baldosas, la terminación final se efectuara con una mezcla de cemento y arena a la cual se le adicionará óxidos metálicos para lograr la coloración del solado existente.-

En los lugares donde existan ingresos a garajes con paso de vehículos pesados, para la construcción de la acera, se utilizara una malla de acero tipo sima que quedará unida a la existente y solapada con ella, a fin que no se produzcan hundimientos ni roturas posteriores.-

Queda obligado a efectuar las reparaciones necesarias cuantas veces fuese necesario como consecuencia de defectos o vicios ocultos en el trabajo realizado.-

Si existieran causas fundadas para una demora en la terminación final del solado, en forma provisoria sobre la mezcla de asiento y con carácter precario se aplicará sobre el contrapiso una mezcla de mortero de cemento y arena fina (1:4), la que será alisada con fratacho.-

De Pavimentos

En oportunidad de procederse a la reconstrucción del solado de los pavimentos afectados por la ejecución de cruzadas, se retirará todo excedente del relleno a fin de dejar una cavidad suficiente como para llevar a cabo el trabajo, asimismo se limpiará el sector a fin que no queden vestigios de tierra suelta u otros elementos extraños.-

Inicialmente se ejecutará una sub-base de 0,15 m de espesor de Cemento - Arena - Suelo en la proporción 1:3:6.-

Sobre la sub-base, se ejecutará una losa de cierre de cemento portland de 0,20 m de espesor con dosaje 1:2:3 (cemento - arena - piedra granítica limpia). La resistencia mínima a la rotura de la losa, será de 250 Kg. /cm² a los veintiocho (28) días.-

Cuando la carpeta de rodamiento sea de concreto asfáltico, sobre la losa de cierre se aplicará 4 cm de asfalto, el cual será mezclado con negro de humo a fin de uniformizar el color con el pavimento existente.-

Cuando el pavimento sea de hormigón, se utilizarán aditivos especiales a fin de garantizar que la reparación que se efectúa al momento de su fragüe se adhiera al resto del paquete estructural.-

Las calles que tengan su calzada de adoquín o granitullo, deberán se reconstruidas a su estado original, para lo cual se deberán conservar y guardar los materiales graníticos retirados al momento de la apertura de la zanja; el lugar de guarda de tales materiales NO PODRÁ SER EN LA VÍA PÚBLICA.-

En el caso de calles con solados graníticos, sobre la losa de cierre se extenderá una capa de arena fina seca sobre la cual se asentarán los adoquines o el granitullo.-

En la operación de colocación del material granítico, se tendrá especial cuidado de mantener el dibujo original y su trabado.-

Finalmente, las juntas serán llenadas hasta la mitad con arena seca y como sellado final se aplicará breca caliente.-

En todos los casos, la superficie del cierre deberá enrasar con la carpeta de rodamiento existente, no siendo admisible la existencia de diferencias de altura entre ellas.-

De constatare hundimientos posteriores al cierre, la contratista está obligada a rehacer los trabajos a su costo.-

8- REPARACIÓN DE CALZADAS

Concluida la colocación de los caños en las zanjas abiertas en calzadas, se procederá en forma inmediata al relleno y compactación de la misma, siguiendo el procedimiento explicitado para el caso de zanjas en vereda.-

Tapada que fuese la zanja, y a fin de habilitar al tránsito la calzada, se procederá a cubrir la zona con una chapa de acero de no menos de 10 mm de espesor, la cual se afirmará al pavimento a fin de evitar su desplazamiento.-

9- COLOCACIÓN DE RIENDAS METÁLICAS PARA SUSPENSIONES

De ser factible, sobre la fachada de los edificios se empotraran los ganchos para la retención de los cables de acero galvanizado, tarea esta que previo a su ejecución será comunicada al vecino frentista en forma fehaciente.-

La rotura a efectuar, no excederá las dimensiones necesarias para la instalación del gancho, el cual será amurado empleando una mezcla de cemento resistente a la cual se le adicionaran los aditivos necesarios para evitar la humedad interior de la pared y dar la coloración natural al frente.-

En caso de frentes con terminaciones especiales, en la reconstrucción final del mismo se utilizarán idénticos materiales a los existentes.-

Previo al llenado de la perforación practicada, se humedecerá el hueco con abundante agua limpia, a fin de garantizar un fragüe apropiado y la adherencia de la mezcla al material existente.-

A los veintiocho días de instalado el gancho, recién se podrá realizar el montaje de la rienda, su tensado e instalación de la luminaria.-

A los 50 cm de cada gancho de retención, la rienda contará con aisladores que separen el tramo de rienda sobre el cual penderá la luminaria de los tramos que se unen a los ganchos; a estos fines las riendas formaran lazos que se aseguraran mediante el uso de dos (2) morsetos galvanizados por cada extremo.-

Cuando la toma de energía para la luminaria sea individual, la subida desde la caja de toma en pared hasta la rienda se hará en caño de hierro galvanizado terminando en una pipeta; el conductor a



Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

emplear en este caso será con vaina de PVC.-

Para el tramo del tendido aéreo del cable de alimentación, se colocaran en la rienda aisladores tipo "roldana", distanciados 30 cm, y a los cuales quedará sujeto el cable mediante el uso de ataduras de cobre o aluminio.-

La flecha máxima que puede tener la catenaria que forma la rienda, no excederá los 50 cm.-

10- TENDIDO DE LÍNEAS AÉRAS

Cuando para la alimentación de energía eléctrica se realicen circuitos aéreos, los cables a utilizar, serán unifilares o pre ensamblados, cumplirán con las especificaciones establecidas en este Anexo.-

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Los puntos de sujeción de las líneas aéreas, serán en principio las riendas de las suspensiones, siempre y cuando la flecha máxima de las catenarias no sea mayor de 1m y que los esfuerzos a que se encuentren sometidos los cables no superen las tensiones máximas admitidas para los mismos sin que se alcance el estado de fluencia.-

De ser necesario, se deberá adicionar riendas al solo efecto de servir de sostén de la línea aérea.-

En las riendas, la línea aérea apoyará sobre aisladores tipo roldana y quedará firmemente sujeta a los mismos mediante el empleo de atadura de cobre o aluminio.-

La derivación de la línea aérea a la luminaria, se realizara dentro de los 15 cm de la posición del artefacto, para lo cual se retirara la aislación de cable sin dañar los conductores.-

Los conductores de la línea aérea así expuestos se los abrirá formando un ojal en el cual se insertará el conductor de derivación a la luminaria; una vez insertado ese conductor se cerrará el ojal y se darán no menos de cinco (5) vueltas al conductor del artefacto.-

Concluida esa operación, se procederá a reponer la aislación, para lo cual se usara manguitos termo contraíbles.-

11- EJECUCIÓN DE LA PUESTA A TIERRA - HINCADO DE LA JABALINA

Para el hincado de la jabalina, se procederá a romper el solado de la acera y realizar una excavación de 50 cm de profundidad, la cual una vez concluida tendrá su fondo perfectamente nivelado, liso y sin tierra o cascotes sueltos.-

En ese lugar se hincará la jabalina de puesta a tierra mediante penetración en el terreno por golpes; para lo cual se apoyara sobre el extremo de la jabalina un taco de madera blanda o semiblanda y en el cual se ha de martillar hasta lograr la penetración de la jabalina en el terreno.-

Previo al inicio de esa tarea, se habrá de observar que en el lugar no exista la posibilidad de instalaciones enterradas y que resulten dañadas con esta operación; para lo cual es necesario prestar atención a la existencia de cajas de válvulas de gas, agua, medidores, pluviales, etc.-

Hincada la jabalina, su extremo superior será conectado al cable de puesta a tierra mediante soldadura cuproaluminotérmica.-

La apertura practicada para el hincado de la jabalina podrá ser cerrada mediante la instalación de un marco y tapa de fundición gris o bien mediante la reconstrucción del solado colocando una baldosa que lleve la inscripción - AP.-

12- CONEXIÓN JABALINA - CONDUCTOR

La conexión entre el conductor de cobre desnudo de 25 mm² y la jabalina de puesta a tierra, se realizará mediante soldadura del tipo "CUPRO - ALUMINIO - TERMICA", la cual ha de conservar sus características físicas y eléctricas luego de ser sometida a ensayos de cortocircuito y calentamiento (ciclos de 13,2 KA - 1,5 seg.).-

13- CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA DE LA COLUMNA Y LA LUMINARIA

El extremo del conductor de cobre desnudo de 25 mm² que no está conectado a la jabalina, se conectará por intermedio de un bulón de bronce a la tuerca- borne de puesta a tierra existente en el tablero de la columna; para lo cual se usará un terminal de cobre estañado de ojal cerrado, o soldado al bulón.-

A ese mismo borne se conectará el conductor de cobre desnudo de una sección no menor de 4 mm² que se interconecta con la luminaria.-

14- MONTAJE DE LUMINARIAS

Las luminarias, ya sean estas de suspensión o de enchufar en el extremo de pescantes, se montarán sin su correspondiente lámpara, la cual será colocada una vez concluido el montaje del artefacto.-

Para las luminarias de enchufar, se cuidará su correcta alineación tanto vertical como horizontal, a fin que se obtengan los resultados establecidos en el proyecto de iluminación.-

En tanto que para las luminarias en suspensión, se tendrá en cuenta que las mismas deben encontrarse instaladas en coincidencia con el eje longitudinal de la arteria a la cual presta servicio; en las bocacalles el posicionamiento deberá coincidir con el punto de encuentro de los dos ejes longitudinales que se interceptan; razón por la cual puede ser necesario la utilización de más de un tensor.-

15- NUMERACIÓN DE LAS INSTALACIONES

Todas las instalaciones que se ejecuten serán identificadas mediante un código numérico que indicará la Inspección.-

Las instalaciones que se ejecuten con columnas con pescante, llevaran su identificación en el fuste de la columna a 3 m sobre el nivel del empotramiento, visible en el sentido de circulación del tránsito y efectuado con esmalte color negro.-

Las suspensiones, tendrán sobre la rienda una chapa de aluminio donde se pintará con esmalte color negro el código de la luminaria, en este caso las letras a usarse tendrán un tamaño mínimo de 10 cm y serán visibles para un automotor que circule por la arteria.-

Con el mismo código, se identificarán las cajas de toma en pared, los buzones y las columnas rectas que sirven de sostén de las riendas.-

16- PINTADO DE COLUMNAS, PUERTAS DE BUZÓN Y DE CAJAS DE TOMA

Todos los elementos féreos que se instalen en la vía pública y que no sean galvanizados se pintaran, previo limpieza a fondo hasta metal blanco para retirar todo vestigio de óxido y manchas de grasa o aceite. Se intervendrán de igual manera todas las luminarias existentes en el área involucrada por el proyecto.-

Concluida esa tarea se aplicarán dos manos de convertidor de óxido y una vez pasado el tiempo de secado se aplicaran dos manos de esmalte sintético brillante del color que indique la Inspección de Obra.-

Para el caso de las columnas, las que al momento de su montaje ya están tratadas con el convertidor de óxido, previo a su terminación final, se procederá a retocar todos los lugares donde durante el montaje se hubiere dañado el tratamiento.-

Salvo la pintura con esmaltes sintéticos, que constituyen la terminación final, QUEDA PROHIBIDO EL PINTADO DE COLUMNAS EN LA VÍA PÚBLICA.-

PLIEG-2016-12288340- -DGRU

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Toda mancha que afecte el solado de acera y pavimento, será limpiado en forma inmediata a que se produzca; asimismo, toda mancha que afecte a bienes de terceros o del correrá por cuenta y cargo del Contratista su reparación o reemplazo por un elemento igual en el supuesto que no sea factible su reparación.-

17- PROTECCIONES ELÉCTRICAS DE ELEMENTOS DE COMANDO

Todos los elementos de comando de las instalaciones de alumbrado público, serán protegidos mediante el empleo de fusibles calibrados de acuerdo a las características de los elementos a proteger.-

La bobina de accionamiento de los contactores será protegida con fusibles tipo "Diazed" de tamaño adecuado a la tensión y corriente nominales.-

Los circuitos principales del contactor tendrán protección conformada por fusibles de alta capacidad de ruptura tipo "NH", uno por polo.-

En los tableros de las columnas, la protección estará conformada por fusibles tabaquera; en tanto que en las cajas de toma en pared y en los buzones se montarán fusibles tipo "NH".-

18- REPARACIÓN DE FRENTES

En los frentes de edificios sobre los cuales se instalen ganchos para riendas de suspensión, cajas de toma en pared, etc., la reparación o reconstrucción se iniciará a las 24 hs de terminado el montaje de los elementos de la instalación de alumbrado público.-

Se evitarán las acciones de este tipo en edificios protegidos y/o catalogados, o cuya singularidad material no permita reponerlo en las mismas condiciones.

Efectuado el amurado de los elementos, las roturas serán rellenadas con una mezcla de revoque grueso que contenga hidrófugos, dejándola preparada para recibir a posteriori el revoque fino original o el revestimiento original del frente; en el caso de revestimientos de tipo cerámico, como mezcla de asiento se empleara preparados del tipo "Klaukol" en la proporción recomendada por su fabricante.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

OBRA: ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

INDICE

- 4.0 GENERALIDADES**
- 4.0.1 MEMORIA DESCRIPTIVA
- 4.0.1.1 LOCALIZACIÓN
- 4.0.1.2 OBJETIVOS
- 4.0.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA
- 4.0.1.4 BENEFICIARIOS
- 4.0.1.5 TERMINOLOGÍA
- 4.0.2 CLAUSULAS GENERALES**
- 4.0.2.1 ALCANCE DEL PLIEGO
- 4.1 TRABAJOS PRELIMINARES**
- 4.1.1 DOCUMENTACIÓN EJECUTIVA, PRESENTACIÓN ANTE ORGANISMOS OFICIALES
- 4.1.2 OBRADOR, DEPOSITOS, SANITARIOS Y OFICINA DE INSPECCION DE OBRAS
- 4.1.3 CARTEL DE OBRA
- 4.1.4 CIERRE DE LA OBRA, CERCO DE SEGURIDAD
- 4.1.5 LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION
- 4.1.6 RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS
- 4.1.7 PLOTEOS EN VALLADOS SOBRE LONA VINÍLICA
- 4.2 MOVIMIENTO DE SUELOS / DEMOLICIONES**
- 4.2.1 DEMOLICIÓN DE PISO Y CONTRAPISO EXISTENTE, incluye vigas de borde cazoletas
- 4.2.2 DEMOLICION PAVIMENTO CALLE EXISTENTE (PARA FUTURO PAQUETE ESTRUCTURAL/INTERTRABADO)
- 4.2.3 RETIRO DE CORDON EXISTENTE EN ENSANCHE ACERAS
- 4.2.4 EXCAVACION PARA BASES DE BOLARDOS
- 4.2.5 EXCAVACION PAQUETE ESTRUCTURAL INTERTRABADO
- 4.2.6 RETIRO DE EXCEDENTES incluye carga de volquetes, volquetes y traslados
- 4.2.7 RETIRO DE CATENARIAS Y POSTES
- 4.3 HORMIGON ARMADO**
- 4.3.1 EJECUCION DE PLANTERAS DE HORMIGON ARMADO (1,20x1,20m)
- 4.3.2 EJECUCION DE PLANTERAS DE HORMIGON ARMADO (1,40x1,40m)
- 4.3.3 EJECUCION DE PLANTERAS DE HORMIGON ARMADO (1,60x1,60m)
- 4.3.4 EJECUCION DE PLANTERAS DE HORMIGON ARMADO (1,80x1,80m)
- 4.3.5 EJECUCIÓN CANALETA DE DESAGUE DE HORMIGÓN ARMADO 0,30x0,50m
- 4.3.6 EJECUCION DE SOLIA DE HORMIGON ARMADO H21 TERMINACION LLANEADA
- 4.3.7 EJECUCION DE VADOS EN HORMIGON H21 (INCLUYE CONTRAPISO DE TOSCA)
- 4.3.8 EJECUCION DE CORDON CUNETAS DE HORMIGON ARMADO H30 (70cm.)
- 4.3.9 EJECUCIÓN DE CORDÓN DE HORMIGÓN ARMADO PARA CONTENCIÓN DE ÁREAS CARGA Y DESCARGA
- 4.4 CONTRAPISOS**
- 4.4.1 CONTRAPISO ARMADO SECTOR ACCESOS A GARAGE
- 4.4.2 SUELO CEMENTO BAJO VEREDAS EN SECTORES DE ACTUAL PAVIMENTO (ESP. 24cm.)
- 4.5 PISOS Y PAVIMENTOS**
- 4.5.1 PAQUETE ESTRUCTURAL PISO INTERTRABADO
- A. PAVIMENTO INTERTRABADO TIPO BLOKRET O EQUIVALENTE 10X20X8cm. COLOR GRIS (INCLUYE MANTO DE ARENA)
- B. LOSA DE HORMIGON ARMADO H30 CON MALLA Q92
- C. SUB-BASE DE SUELO CEMENTO ESP. 15cm.
- D. RELLENO Y COMPACTACION CON TOSCA (2 CAPAS DE 10cm.)
- 4.5.2 PROVISION Y COLOCACION DE LOSETAS GRANITICAS 40X40CM 64 PANES TIPO BLANGINO COLOR NEGRO (INCLUYE CONTRAPISO ARMADO DE H17 ESP. 12cm. Y SUELO CEMENTO)

PLIEG-2016-12288860- -DGRU

DI RECCION GENERAL DE OBRAS DE REGENERACION URBANA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

- 4.5.3 PROVISION Y COLOCACION DE LOSETAS GRANITICAS 40X40 CM 64 PANES TIPO BLANGINO COLOR BLANCO (INCLUYE CONTRAPISO ARMADO DE H17 ESP. 12cm. Y SUELO CEMENTO)
- 4.5.4 PROVISION Y COLOCACION DE BALDOSAS CALCAREAS 40X40CM TACTIL COLOR AMARILLO VIAL (INCLUYE CONTRAPISO ARMADO DE H17 ESP. 12cm. Y SUELO CEMENTO)
- 4.5.5 EJECUCION DE CALZADA DE HORMIGON ARMADO H30 TERMINACION LLANEADA (REMATE NIVELACIÓN)
 - A. PAVIMENTO DE HORMIGON H30 ESP.15cm
 - B. SUB-BASE DE SUELO CEMENTO ESP. 15cm
 - C. RELLENO Y COMPACTACION CON TOSCA (2 CAPAS DE 10cm.)
- 4.5.6 JUNTAS DE DILATACION
- 4.5.7 RETIRO, NIVELACION Y RECOLOCACION TAPAS SERVICIOS
- 4.5.8 NIVELACION CORDÓN GRANÍTICO EXISTENTE
- 4.5.9 EJECUCION BASES DE ANCLAJE BANCOS PATRIMONIALES A INCORPORAR

4.6 INSTALACION ELECTRICA

- 4.6.0.1 PRESENTACION DE MUESTRAS
- 4.6.1 REUBICACIÓN ALUMBRADO VIAL
- 4.6.2 REUBICACIÓN FAROLA HISTÓRICA
- 4.6.3 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ARTEFACTO TIPO LED RSO 160 EN COLUMNAS VIALES EXISTENTES S/PLANO
- 4.6.4 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS ARTISTICAS MONUMENTALES CON CANOPIA DE VIDRIO OPAL MODELO MAYO S/PLANO
- 4.6.5 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS ARTISTICAS SDO B1 CON CANOPIA DE VIDRIO OPAL MODELO MAYO S/PLANO
- 4.6.6 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS SDO 47/1 CON FAROLA ARTISTICA F1200 SEGÚN PLANO DETALLE
- 4.6.7 REACONDICIONAMIENTO LUMINARIAS EXISTENTES A MERCURIO HALOGENADO SEGÚN PLANOS
- 4.6.8 PROVISION Y CONEXIÓN INSTALACION ELECTRICA (INCLUYE TRAMITES Y PAGO DE DERECHOS)
- 4.6.9 PROVISION Y TENDIDO DE CAÑERIAS
- 4.6.10 MANTENIMIENTO INSTALACIÓN ELECTRICA
- 4.6.11 REVISIÓN GENERAL PUESTA A TIERRA DEL SISTEMA

4.7 INSTALACIÓN SANITARIA

- 4.7.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJILLA METALICA TIPO INDUPAG
- 4.7.2 SUMIDEROS EXISTENTES A DEMOLER Y/O MODIFICAR
- 4.7.3 SUMIDEROS Y CÁMARAS A EJECUTAR
- 4.7.4 EJECUCIÓN DE DESAGÜES DOMICILIARES (INCLUYE BOCAS DE ACCESO POR CADA ACOMETIDA)
- 4.7.5 NEXO CONEXIÓN A SUMIDERO MATERIAL A DEFINIR POR DGSPLU DIAMETRO SEGÚN CÁLCULO
- 4.7.6 RELLENOS

4.8 EQUIPAMIENTO

- 4.8.1 PROV. Y COLOCACION DE BOLARDOS TIPO BALA (INCLUYE RELLENO H8, FIJACIONES Y BASES DE HORMIGON H21)
- 4.8.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCOS DE HORMIGÓN TIPO PATRIMONIALES ESTUDIO CABEZA O CALIDAD SUPERIOR (VER DETALLE)
- 4.8.3 PROV. Y COLOCACION DE ALCORQUES DE FUNDICIÓN SEGÚN PLANO DETALLE

4.9 PINTURA

- 4.9.1 PROVISIÓN Y APLICACIÓN DE ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/LUMINARIAS (COLOR GRIS LUMINARIAS VIALES)
- 4.9.2 PROVISIÓN Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIPEGATINA / ANTIVANDALICA SOBRE LUMINARIAS VIALES
- 4.9.3 DEMARCACIÓN SENDAS PEATONALES
- 4.9.4 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE APLICACIÓN DE ANTIÓXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETÁNICO S/BOLARDOS METÁLICOS

4.10 PARQUIZACION

- 4.10.0.1 GENERALIDADES
- 4.10.1 PROVISION Y PLANTACION DE FRESNOS (EJEMPLAR) – INCLUYE FLETE, MANO DE OBRA Y TUTORADO
- 4.10.2 PROVISION Y PLANTACION DE ALMES (EJEMPLAR) – INCLUYE FLETE, MANO DE OBRA Y TUTORADO
- 4.10.3 PROVISION Y PLANTACION DE JACARANDÁ (EJEMPLAR) – INCLUYE FLETE, MANO DE OBRA Y TUTORADO
- 4.10.4 TRANSPLANTE JACARANDÁ

DI RECCION GENERAL DE OBRAS DE REGENERACION URBANA

PLIEG-2016-12288860- -DGRU

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

- 4.10.5 PROVISION Y COLOCACION TIERRA NEGRA EN POZOS DE PLANTACION
 4.10.6 EXTRACCIONES Y CORTE DE RAICES (FRESNOS, FICUS Y PLÁTANOS EN MAL ESTADO)
 4.10.7 MANTENIMIENTO PARQUIZACIÓN

4.11 HERRERÍA

- 4.11.1 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA

4.12 VARIOS

- 4.12.1 LIMPIEZA PERIODICA Y FINAL DE OBRA

4.13 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

RELEVAMIENTO

AART_E1_REL. 01 (Juncal entre Esmeralda y Basavilbaso)	1:250
AART_E1_REL. 02 (Juncal entre Basavilbaso y Maipú)	1:250
AART_E1_REL. 03 (Basavilbaso entre Arenales y Juncal)	1:250
AART_E1_REL. 04 (Basavilbaso entre Juncal y Av. Libertador)	1:250

DEMOLICIÓN

AART_E1_DEM. 01 (Juncal entre Esmeralda y Basavilbaso)	1:250
AART_E1_DEM. 02 (Juncal entre Basavilbaso y Maipú)	1:250
AART_E1_DEM. 03 (Basavilbaso entre Arenales y Juncal)	1:250
AART_E1_DEM. 04 (Basavilbaso entre Juncal y Av. Libertador)	1:250

PROYECTO

AART_E1_GRAL. 00 (Plano de ubicación)	S/E
AART_E1_GRAL. 01 (Juncal entre Esmeralda y Basavilbaso)	1:250
AART_E1_GRAL. 02 (Juncal entre Basavilbaso y Maipú)	1:250
AART_E1_GRAL. 03 (Basavilbaso entre Arenales y Juncal)	1:250
AART_E1_GRAL. 04 (Basavilbaso entre Juncal y Av. Libertador)	1:250

ALUMBRADO

AART_E1_ALUM. 01 (Juncal entre Esmeralda y Basavilbaso)	1:250
AART_E1_ALUM. 02 (Juncal entre Basavilbaso y Maipú)	1:250
AART_E1_ALUM. 03 (Basavilbaso entre Arenales y Juncal)	1:250
AART_E1_ALUM. 04 (Basavilbaso entre Juncal y Av. Libertador)	1:250

ARBOLADO

AART_E1_ARB. 01 (Juncal entre Esmeralda y Basavilbaso)	1:250
AART_E1_ARB. 02 (Juncal entre Basavilbaso y Maipú)	1:250
AART_E1_ARB. 03 (Basavilbaso entre Arenales y Juncal)	1:250
AART_E1_ARB. 04 (Basavilbaso entre Juncal y Av. Libertador)	1:250

CORTES

AART_E1_CO.01 Corte prototipo -Sector calle Juncal-	1:50
AART_E1_CO.02 Corte prototipo -Sector nivelación Basavilbaso-	1:50

DETALLES

AART_E1_DE.01 Farolas ornamentales - Farola Monumental	1:25
AART_E1_DE.02 Farolas ornamentales - Farola SDO B1-	1:25
AART_E1_DE.03 Farolas ornamentales - Farola SDO 47/1-	1:25
AART_E1_DE.04 Detalle cazoleta	1:25
AART_E1_DE.05 Detalle alcorque	1:10 / 1:20
AART_E1_DE.06 Detalle colocación tutor	1:25
AART_E1_DE.07 Detalle bolardo	1:10
AART_E1_DE.08 Detalle vado	1:25
AART_E1_DE.09 Detalle rejilla de desagüe	1:20
AART_E1_DE.10 Detalle conexión a sumidero	1:20
AART_E1_DE.11A Detalle de solados -calle Juncal-	1:100 / 1:25
AART_E1_DE.11B Detalle de solados -calle Basavilbaso-	1:100 / 1:25

DI RECCION GENERAL DE OBRAS DE REGENERACION URBANA

PLIEG-2016-12288860- -DGRU

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

AART_E1_DE.12	Detalle de banco de Hormigón tipo Patrimonial	1:15
AART_E1_DE.13	Detalle Base anclaje banco tipo Patrimonial	1:10
AART_E1_DE.14	Detalle Baranda metálica	1:10



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.0 GENERALIDADES

MEMORIA DESCRIPTIVA – OBRA: ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I

La intervención proyectada corresponde a la primera etapa de puesta en valor y regeneración urbana del Área Ambiental Retiro. La misma propone la ampliación de veredas sobre calle Juncal, dando mayor posibilidad de expansión y uso del espacio público priorizando al peatón tanto residente como poblador ocasional.

Se propone asimismo la nivelación de toda la calle Basavilbaso dado que su uso vehicular es reducido y permitiría una mejor escala humana en su recorrido y apreciación, sobre todo teniendo en cuenta su desembocadura en la Plaza San Martín, el Palacio de Cancillería y su conexión con una nivelación ya existente en el encuentro de Arenales y Maipú. En su aproximación a Av. Del Libertador también es considerada su nivelación con priorización de peatón dado que se ha alojado allí una nueva estación de Subte que estará aportando alto tránsito peatonal.

Se intensificó la flora y la iluminación para incentivar el uso, goce y tránsito seguro del espacio urbano resaltando el carácter patrimonial y cultural de la zona.

4.0.1.1 LOCALIZACIÓN

Juncal desde Av. Maipú hasta Esmeralda y Basavilbaso desde Av. Del Libertador hasta Arenales.

4.0.1.2. OBJETIVOS

Desde el Gobierno de la Ciudad se ha decidido encarar un plan de puesta en valor del espacio público en el Área Ambiental Retiro.

4.0.1.3 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

En esta etapa, la intervención concibe dos sectores diferenciados:

El primero, Juncal desde Av. Maipú hasta Esmeralda, se propone la renovación y ensanche de aceras con mosaicos graníticos de color blanco donde se instalará una rejilla corrida de evacuación pluvial, se construirán cazoletas y se plantarán árboles nuevos.

Respecto al alumbrado público se reubican las columnas viales y se intensifica la iluminación mediante la incorporación de luminarias peatonales. Se demarcarán sectores de reserva de estacionamiento, de ascenso y descenso de escolares y carga y descarga.

El plan de trabajos a presentar por el Contratista deberá contemplar el inicio de tareas por este primer sector y podrá ejecutar en forma contemporánea el segundo, teniendo en cuenta el plazo completo y final establecido en esta licitación, pero siempre será prioritaria la ejecución total del primer sector.

El segundo sector, Basavilbaso desde Av. Del Libertador hasta Arenales, se propone la nivelación de la acera y la calzada conformando un carril central para el tránsito vehicular con dos rejillas corridas de evacuación pluvial en los dos lados del mismo y a continuación se realizará una solía de hormigón armado con bolardos y luminarias. El tramo desde Juncal hasta Arenales se materializarán dársenas de estacionamiento exclusivo.

En ambas aceras de Basavilbaso se colocaran mosaicos graníticos de color blanco, donde a su vez se construirán cazoletas y se plantarán árboles nuevos.

4.0.1.4 BENEFICIARIOS

Esta propuesta busca poner en valor este sector de la ciudad, beneficiando tanto a los residentes como a las personas que desarrollan su actividad cotidiana, comercial, cultural y comunitaria, generándose para ellas un lugar más amigable y atractivo.

4.0.1.5 TERMINOLOGÍA

DGRU significa Dirección General de Regeneración Urbana

DGORU significa Dirección General de Obras de Regeneración Urbana.

PCG significa Pliego de Condiciones Generales.

PCP significa Pliego de Condiciones Particulares.

PETG significa Pliego de Especificaciones Técnicas Generales.

PETP significa Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares.

CEGCBA significa Código de Edificación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

GCABA significa Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

4.0.2 CLAUSULAS GENERALES

4.0.2.1 ALCANCES DEL PLIEGO

El Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares tiene como finalidad dar el lineamiento de las especificaciones de aplicación para la construcción y/o tareas que integren las obras a realizarse, motivo de la presente licitación, completando las indicaciones del Pliego de Condiciones Generales, el Pliego de Condiciones Particulares y el Pliego de Condiciones Técnicas Generales.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

El detalle de los artículos del presente Pliego de Especificaciones Técnicas Particulares de aplicación en esta obra es indicativo y, durante el proceso de Licitación, el articulado de aplicación podrá ser ampliado, corregido y/o modificado según las consultas que se realicen.

Queda, por lo tanto, totalmente aclarado que el detalle aquí suministrado tiene por objeto facilitar la lectura e interpretación del mismo, a los efectos de la presentación de la oferta y la posterior ejecución de la obra, y no dará lugar a reclamo de ningún tipo en concepto de adicionales por omisión y/o divergencia de interpretación.

Se estipulan las condiciones y relación en que debe desenvolverse el Contratista en lo que se refiere a la realización y marcha de los trabajos que aquí se especifican y a las instrucciones, supervisión y/o aprobación que deba requerir a la Inspección de Obra para su correcta ejecución.

4.1 TRABAJOS PRELIMINARES

4.1.1 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA, PROYECTO EJECUTIVO Y PRESENTACIÓN FRENTE A ORGANISMOS OFICIALES

La Contratista deberá ejecutar proyecto ejecutivo y detalles constructivos de acuerdo a lo requerido en este pliego y a solicitud de la Inspección de Obra durante el proceso de la misma, de forma de documentar las acciones a realizar en toda su extensión. Asimismo deberá ejecutar la documentación gráfica y cálculos que sean exigibles para la presentación del proyecto a las empresas proveedoras de servicios involucradas en las acciones solicitadas en este proyecto como así también ante los organismos oficiales establecidos por normativas vigentes.

4.1.2 OBRADOR, DEPOSITOS, SANITARIOS Y OFICINA DE INSPECCIÓN DE OBRA

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.1.7 del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.1.3 CARTEL DE OBRA

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.1.8 del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.1.4 CERCO DE SEGURIDAD, PASARELAS Y SEÑALIZACION

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.1.9 del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.1.5 LIMPIEZA DEL TERRENO, REPLANTEO Y NIVELACION

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.1.10 del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.1.6 RELEVAMIENTO PLANIALTIMETRICO Y CATEOS

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.1.11 del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.1.7 PLOTEOS EN VALLADOS SOBRE LONA VINÍLICA

Deberán incluirse en los vallados de obra, por cuadra, por acera, 3 lonas vinílicas ploteadas con diseño especial a proveer por la Inspección de Obra desde el área de Arte de la DGRU, que serán establecidos a razón de una lona de 1.00x1.00mts. en cada extremo y una más, centrada de 2.00x1.00mts., base color amarillo, tensada sobre un bastidor metálico liviano que se adosará al vallado de obra.

En la obra objeto del presente pliego se considera la incorporación de 5 conjuntos de lonas (3 ploteos cada una como arriba descriptos), que serán ubicados en los sectores afectados y trasladados conjuntamente con los vallados en las diversas etapas de obra, teniendo en cuenta que deberán conservarse en buen estado y reponerse si así no lo fuera, a criterio e indicación de la Inspección de Obra.

NOTA ACLARATORIA AL PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Teniendo en cuenta la recomendación realizada por la Procuración General de la Ciudad de Buenos Aires, se incorpora la presente nota aclaratoria al Pliego de Especificaciones Técnicas que rigen la presente obra:

Una vez aprobada la documentación conforme a obra presentada por el Contratista ante la Inspección de Obra, el Contratista deberá tramitar, la autorización de obra de conformidad con el art. 2.1.2.7. del Código de Edificación (de acuerdo al texto modificado por la Ley 1.747, publicado en B.O.C.B.A. N° 2272 de fecha 9/9/05) Se adjunta copia del texto de la Ley 1.747.

4.2 MOVIMIENTO DE SUELOS / DEMOLICIONES

4.2.1 DEMOLICIÓN DE PISO Y CONTRAPISO EXISTENTE, incluye vigas de borde planteras.

El Contratista procederá a levantar:

- a) Los pisos y/o pavimentos indicados en el plano de demolición de la superficie afectada a la presente licitación.
- b) La totalidad de la carpeta asfáltica y/o pavimento de hormigón, en el sector donde se materializará ensanche de vereda, la nivelación de calzada y la nueva traza (curvas según plano a verificar en obra).
- c) Los contrapisos existentes donde se materialice nuevo solado según planos de demolición.
- d) Se tendrá en cuenta que el espesor nominal de contrapisos deberá ser indefectiblemente de 12cm. El Contratista procederá, en consecuencia, a verificar el espesor de carpeta asfáltica y/o pavimento de hormigón, y los gálibos y pendientes correspondientes.

PLIEG-2016-12288860- -DGRU

DIRECCION GENERAL DE OBRAS DE REGENERACION URBANA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

e) Los cordones existentes en el sector de intervención solo deberán ser removidos y reemplazados, y /o restaurados y reutilizados cuando se lo indique en planos generales y de detalle. Aquellos que sean removidos se los llevará al depósito del G.C.A.B.A. según lo indique la inspección de obra.

Se respetarán y conservarán los cordones existentes cuando así quede expresado en los planos. (Ver Planos **DEM.01 a DEM.04**).

Será por cuenta exclusiva del Contratista la ejecución de todos los trabajos inherentes a movimiento de suelo y desmonte de tierra según replanteo emergente del proyecto y de todos aquellos lugares donde sea necesario para alcanzar los niveles de proyecto.

Se incluirá en la oferta el retiro de la totalidad de elementos en desuso que no se adapten a las necesidades del proyecto. Si el contratista lo considera pertinente puede solicitar el acopio o conservación de materiales o elementos en obra existente.

Debe entenderse que estos trabajos comprenden la totalidad de las demoliciones y extracciones sin excepción, incluyendo las construcciones e instalaciones que deban retirarse de acuerdo a las necesidades y exigencias del proyecto, además de todos aquellos que indique la Inspección de obra.

El Contratista presentará a la Inspección de Obra un plan de trabajos de demolición sin cuya aprobación no podrá dar inicio a las tareas. Deberá solicitar el correspondiente Permiso de Apertura para Trabajos en la Vía Pública, el cual deberá ser solicitado al organismo correspondiente.

El Contratista deberá realizar los trabajos dentro de las normas técnicas de práctica y de acuerdo a las instrucciones que le imparta la Inspección de Obra. Cumplirá con todas las ordenanzas y reglamentos en vigor tanto municipales como policiales y se hará directamente responsable por toda infracción efectuada durante y después de la ejecución de los trabajos.

A fin de evitar inconvenientes en el tránsito, durante las maniobras de entrada y salida de vehículos de carga, mantendrá personal de vigilancia, el que además estará obligado a efectuar la limpieza periódica de escombros u otros elementos en veredas y calles.

Correrá por cuenta del Contratista los achiques de agua procedentes de precipitaciones o filtraciones que tuvieren las excavaciones en general, cualquier clase de contención necesaria, tablestacados, etc. y su costo se considerará incluido en la oferta.

En las áreas de veredas donde existan **sotanismos**, el Contratista deberá atender muy cuidadosamente cada una de las acciones que los involucren de manera tal de garantizar la hermeticidad de los mismos durante la ejecución de las tareas y considerar que el espacio contenido en el sotano no deberá sufrir deterioros, filtraciones ni alteraciones de ningún tipo, y que si así sucediera será responsabilidad del Contratista la resolución de estos puntos.

Las instalaciones de suministro de electricidad, cloacas, etc. deberán ser anuladas si corresponde, debiendo efectuar las nuevas conexiones o extensiones necesarias, previa terminación a su cargo, coordinando las tareas con las compañías y/o empresas proveedoras de los servicios.

El Contratista deberá retirar fuera del ámbito de la obra todos los materiales provenientes de la demolición a su exclusiva cuenta y cargo, debiendo considerarlo en su oferta. Todos los materiales recuperables, a juicio de la Inspección de Obra, provenientes de dicha demolición, quedarán a favor del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires; y se cargarán sobre camiones con personal cargo del Contratista y serán trasladados y depositados dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires donde el organismo a cargo de la Inspección de Obra que el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, lo indique.

Asimismo, El Contratista deberá presentar un Estudio de Suelos del terreno, realizado por una Empresa y/o profesionales especialistas en la materia reconocidos y aceptados previamente por la Inspección de Obra. Al término de los ensayos y estudio del terreno, el Contratista presentará una memoria técnica e informe que deberá cumplir con detalles y datos exigidos. En base a estos y aceptados por la Inspección de Obra, el Contratista elaborará el proyecto definitivo de las fundaciones que deberá ser presentado para su aprobación por la Inspección de Obra.

El Contratista efectuará un mínimo de una perforación por cuadra en los lugares donde la Inspección de Obra considere pertinente.

Deberá el Contratista efectuar 3 (tres) sondeos para determinar las diversas capas y/o elementos que componen las actuales calzadas y aceras, a fin de determinar las diferentes situaciones en corte, perfiles transversales, indicar cotas, etc. Los resultados serán volcados en planos, los cuales serán examinados y cotejados por la Inspección de obra.

Nota: El corte graficado en los planos es indicativo

El Contratista tendrá a su cargo la verificación de niveles y tapadas existentes.

Se considerarán las especificaciones generales de este capítulo, según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.2.2 DEMOLICION PAVIMENTO CALLE EXISTENTE PARA NIVELACIÓN Y ENSANCHE DE VEREDAS

Se considerarán las especificaciones de los planos de demolición (Ver Planos **DEM.01 a DEM.04**), del capítulo 3.3 "Movimientos de Suelos" y capítulo 3.2 "Demolición" del PETG, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.2.3 RETIRO DE CORDÓN EXISTENTE EN ENSANCHE ACERAS

Se mantendrá el cordón granítico existente sobre la calle Juncal y se retirará en esquinas y sobre la calle Basavilbaso según planos generales y de detalle.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

Se considerarán las especificaciones de los planos de demolición (Ver Planos **DEM.01 a DEM.04**), del capítulo 3.3 "Movimientos de Suelos" y capítulo 3.2 "Demolición" del PETG, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.2.4 EXCAVACIÓN PARA BASES DE BOLARDOS

Se considerarán las especificaciones de los planos de detalle (AART_E1_DE.07 y AART_E1_DE.09) y del capítulo 3.3 "Movimientos de Suelos" del PETG especialmente los ítems 3.3.1 "Generalidades" y 3.3.2 "Nivelación", 3.3.4 "Transporte", 3.3.8 "Nivelación final", y lo referente a demolición y retiro de escombros del ítem anterior 3.2 "Demolición", según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.2.5 EXCAVACIÓN PAQUETE ESTRUCTURAL INTERTRABADO

Se considerarán las especificaciones de los planos AART_E1_DE.11B y AART_E1_CO.02 y del capítulo 3.3 "Movimientos de Suelos" del PETG especialmente los ítems 3.3.1 "Generalidades" y 3.3.2 "Nivelación", 3.3.4 "Transporte", 3.3.8 "Nivelación final", y lo referente a demolición y retiro de escombros del ítem anterior 3.2 "Demolición", según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.2.6 RETIRO DE EXCEDENTES incluye carga de volquetes, volquetes y traslados

Se considerarán las especificaciones de los capítulos 3.2 "Demolición" y 3.3 "Movimientos de Suelos" del PETG, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.2.7 RETIRO DE CATENARIAS Y POSTES

Se deberán retirar las catenarias existentes y sus respectivos postes de anclaje dentro del área del proyecto.

Se considerarán las especificaciones dispuestas en planos generales y los capítulos 3.2 "Demolición" y 3.3 "Movimientos de Suelos" del PETG, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.3 HORMIGÓN ARMADO

4.3.1 EJECUCIÓN DE PLANTERAS DE HORMIGÓN ARMADO (1,20x1,20mts.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.04) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.2 EJECUCIÓN DE PLANTERAS DE HORMIGÓN ARMADO (1,40x1,40mts.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.04) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.3 EJECUCIÓN DE PLANTERAS DE HORMIGÓN ARMADO (1,60x1,60mts.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.04) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.4 EJECUCIÓN DE PLANTERAS DE HORMIGÓN ARMADO (1,80x1,80mts.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.04) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.5 EJECUCIÓN CANALETA DE DESAGÜE DE HORMIGÓN ARMADO 0,30x0,50mts.

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.09) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.6 EJECUCIÓN DE SOLIA DE HORMIGÓN ARMADO H21 TERMINACIÓN LLANEADA

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.09 y AART_E1_DE.07) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.7 EJECUCIÓN DE VADOS EN HORMIGÓN H21 (INCLUYE CONTRAPISO DE TOSCA ESP. 20cm.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.08) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.3.8 EJECUCIÓN DE CORDÓN CUNETA DE HORMIGÓN ARMADO H30 (70cm.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_CO.01) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.3.9 EJECUCIÓN DE CORDÓN DE HORMIGÓN ARMADO PARA CONTENCIÓN DE ÁREAS CARGA Y DESCARGA

Deberá construir un cordón de Hormigón Armado a fin de contener el paquete estructural de piso intertrabado en las dársenas de carga y descarga indicadas en planos generales.

Deberá cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.4 CONTRAPISOS

4.4.1 CONTRAPISO HORMIGON ARMADO H30 EN ACCESOS A GARAGES

Se utilizará para su ejecución **Hormigón H30**, armado con malla Q188 según se indica en planos de proyecto.

Deberá cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.4.2 SUELO CEMENTO BAJO VEREDAS EN SECTORES DE ACTUAL PAVIMENTO (espesor 24cm.)

Deberá cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_CO.01 y AART_E1_DE.11A) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

NOTA:

En los contrapisos se deberá prever una junta de dilatación preconformada del tipo Nódulo color negra. Las mismas tendrán 1cm (un centímetro) de espesor y la superficie contenida entre cortes no superará los 16m², siendo trazas de 4m x 4m o equivalentes en superficie. Las juntas de dilatación del contrapiso se computarán conjuntamente con las del revestimiento del solado en el ítem 4.5.6 del presente pliego. Se deberán tener en cuenta las especificaciones del capítulo 3.5 "Albañilería" del PETG, especialmente el ítem 3.5.2 "Contrapisos".

4.5 PISOS Y PAVIMENTOS

4.5.1 PAQUETE ESTRUCTURAL PISO INTERTRABADO

A. PAVIMENTO INTERTRABADO TIPO BLOKRET O EQUIVALENTE 10x20x8cm. COLOR GRIS (INCLUYE MANTO DE ARENA)

B. LOSA DE HORMIGON ARMADO H30 CON MALLA Q92

C.SUB-BASE DE SUELO CEMENTO ESP. 15cm.

D. RELLENO Y COMPACTACION CON TOSCA (2 CAPAS DE 10cm.)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.11B y AART_E1_CO.02) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.5.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LOSETAS GRANÍTICAS 40x40cm. 64 PANES TIPO BLANGINO O CALIDAD SUPERIOR COLOR NEGRO (INCLUYE CONTRAPISO ARMADO DE H17 ESP. 12cm. Y SUELO CEMENTO)

Según lo indicado en planos generales y de detalles (AART_E1_DE.11A), se colocarán losetas graníticas de 40x40cm de lado y 3,3cm. de espesor, tipo Recto de 64 panes color negro, de primera calidad, incluye un contrapiso de 12cm. de espesor de Hormigón Armado H17 con malla Q92 y una base de suelocemento. Será obligación del Contratista previo inicio de cualquier trabajo, presentar ante la Inspección piezas de solado a fin de proceder a la elección de color y tonalidad correspondiente, como así también espesores de juntas y en caso de la necesidad de efectuar recortes, su ubicación.

Las baldosas deberán corresponderse en su totalidad a una misma marca y partida.

Se fabricarán con cemento de 1ra.calidad calidad y estarán compuestas por 2 capas vibradas y prensadas.

El material se entregará pulido fino en fábrica.

4.5.3 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE LOSETAS GRANÍTICAS 40x40cm. 64 PANES TIPO BLANGINO O CALIDAD SUPERIOR COLOR BLANCO (INCLUYE CONTRAPISO ARMADO DE H17 ESP. 12cm. Y SUELO CEMENTO)

Según lo indicado en planos generales y de detalles (AART_E1_DE.11A), se colocarán losetas graníticas de 40x40cm de lado y 3,3cm de espesor, tipo Recto de 64 panes color blanco, de primera calidad, incluye un contrapiso de 12cm de espesor de Hormigón Armado H17 con malla Q92 y una base de suelocemento. Será obligación del Contratista previo inicio de cualquier trabajo, presentar ante la Inspección piezas de solado a fin de proceder a la elección de color y tonalidad correspondiente, como así también espesores de juntas y en caso de la necesidad de efectuar recortes, su ubicación.

Se fabricarán con cemento de 1ra.calidad y estarán compuestas por 2 capas vibradas y prensadas.

El material se entregará pulido fino en fábrica.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.5.4 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BALDOSAS CALCÁREAS 40x40cm. TÁCTIL COLOR AMARILLO VIAL (INCLUYE CONTRAPISO ARMADO DE H17 ESP. 12cm. Y SUELO CEMENTO)

Según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.08), se colocarán baldosas calcáreas 40x40cm. tipo táctiles color amarillo vial, de primera calidad, sobre contrapiso de 12cm. de espesor de Hormigón Armado H17 con malla Q92, según se indica en planos, se considerarán las especificaciones generales del ítem anterior y acabado final.

El cuidado y acabado final de estos solados estará a cargo del contratista hasta la entrega final de los trabajos, debiendo reponer toda pieza en que se produzca rotura, mancha o tenga algún defecto. En caso de que la Inspección de Obra determine que la terminación no se ajusta a los requerimientos, puede encomendar el reemplazo del solado sin representar adicional para la Contratista.

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.5.5 EJECUCIÓN DE CALZADA DE HORMIGÓN ARMADO H30 TERMINACIÓN LLANEADA (REMATE NIVELACIÓN)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

A. PAVIMENTO DE HORMIGON H30 ESP.15cm.

B. SUB-BASE DE SUELOCEMENTO ESP. 15cm.

C. RELLENO Y COMPACTACION CON TOSCA (2 CAPAS DE 10cm.)

4.5.6 JUNTAS DE DILATACIÓN

Deberán dejarse las juntas de dilatación que la Inspección de Obra juzgue necesarias, con el objeto de evitar roturas por contracción y dilatación del material.

Las mismas serán preconformadas del tipo nódulo o equivalente, según las especificaciones de los planos de detalle (AART_E1_DE.11A y AART_E1_DE.11B) y del capítulo 3.5 "Albañilería" del PETG, especialmente el ítem 3.5.6 "Pisos" dividiendo paños de 4.00x4.00mts. como superficie máxima.

4.5.7 RETIRO, NIVELACIÓN Y RECOLOCACIÓN TAPAS SERVICIOS

Se deberá realizar la nivelación de las tapas existentes correspondientes a los Servicios que ameriten adecuarse al nivel de piso terminado de la nueva acera, ya sea por sus nuevos niveles, porque se vea afectada la ejecución correcta de las rampas en las esquinas; o porque en la intervención la tapa se encuentre desnivelada.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.5 "Albañilería" del PETG, considerando lo referente a "Tapas de los servicios públicos y otros", según planos generales y de detalle; bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.5.8 NIVELACIÓN CORDÓN GRANITO EXISTENTE

Si a criterio de la Inspección de Obra el cordón de granito necesite recolocarse ya sea porque se encuentre desalineado y/o hundido, ésta ordenará su alineación y nivelación, evitando, a su vez, cualquier inconveniente en lo que respecta al normal desagüe de las aguas pluviales transversal y/o longitudinalmente.

Se removerán la o las piezas y se recolocarán en su correcto nivel, asentándola sobre hormigón simple de dosaje 1:3:3, las juntas entre piezas se tomarán con concreto. Si al retirar el cordón se afecta la zona de cuneta, esta debe ser restituida a su estado original.

En caso que el cordón de granito faltare, o por su estado de deterioro fuera necesario su reemplazo se utilizaran los cordones retirados durante la etapa de demolición o en su defecto la Inspección de Obra proveerá del mismo. De no encontrarse con estas piezas, la Inspección de Obra autorizará su construcción en hormigón armado según indicaciones de esta, y con medidas similares a las existentes.

4.5.9 EJECUCION BASES DE ANCLAJE BANCOS PATRIMONIALES A INCORPORAR

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Se ejecutaran anclajes para la fijación de bancos patrimoniales nuevos a modo de dados de hormigón con las dimensiones correspondientes a detalles.

Deberá cumplimentar lo establecido en el plano de detalle AART_E1_DE.12 y AART_E1_DE.13.

4.6 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

4.6.0.1 GENERALIDADES

En base a la información detallada en este capítulo, los planos generales y de detalle, el capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" y el "Anexo III: de especificaciones Técnicas de Montaje para obras de alumbrado público" del PETG, el Contratista deberá desarrollar el proyecto y cálculo de toda la instalación, entregando a la Inspección de Obra para su aprobación y previo al inicio de los trabajos, la siguiente documentación para cada uno de los siguientes ítems "4.6.1", "4.6.2", "4.6.3", "4.6.4", "4.6.5", "4.6.6", "4.6.7", "4.6.8" y "4.6.9":

- Planos de la instalación eléctrica en general 1:200

PLIEG-2016-12288860- -DGRU

DI RECCION GENERAL DE OBRAS DE REGENERACION URBANA

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES – ÁREA AMBIENTAL RETIRO ETAPA I



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

- Memoria y planillas de cálculo.
- Especificación técnica de materiales y artefactos de iluminación, incluyendo marcas y modelos.

El Contratista debe considerar incluidos y a su cargo los trámites, sellados y conexiones a red eléctrica, así como también, cables, y todo lo que la instalación eléctrica requiera. Los circuitos serán conectados a la red de distribución bajo el cálculo que rige para las instalaciones de Alumbrado Público.

Se considerarán las especificaciones del presente capítulo, de acuerdo a los planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.6.1 REUBICACIÓN ALUMBRADO VIAL

Los planos indican la ubicación aproximada de las columnas de iluminación existentes, las cuales deberán ser reubicadas según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, quedando a su criterio la posición final de las mismas.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.2 REUBICACIÓN FAROLA HISTÓRICA

Los planos indican la ubicación aproximada de la farola histórica, la cual deberá ser reubicada según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra, quedando a su criterio la posición final de la misma.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.3 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ARTEFACTO TIPO LED RSO160 PARA ALUMBRADO PEATONAL EN COLUMNAS VIALES EXISTENTES SEGÚN PLANO

Los planos indican la ubicación aproximada de las columnas de iluminación existentes, en las mismas se deberán reemplazar las luminarias peatonales existentes por artefactos tipo LED RSO160 de Strand o equivalente, es obligación del Contratista la instalación de las mismas según planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.4 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS ARTÍSTICAS MONUMENTALES CON CANOPIA DE VIDRIO OPAL MODELO MAYO

Se proveerán e instalarán columnas artísticas monumentales con canopia de vidrio opal modelo mayo de Strand o equivalente, según planos generales y de detalle (AART_E1_DE.01). Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra y queda a la disposición de está la ubicación final de las luminarias.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.5 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS ARTÍSTICAS SDOB1 CON CANOPIA DE VIDRIO OPAL MODELO MAYO

Se proveerán e instalarán columnas artísticas SDOB1 con canopia de vidrio opal modelo mayo de Strand o equivalente, según planos generales y de detalle (AART_E1_DE.02). Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra y queda a la disposición de está la ubicación final de las luminarias.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.6 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE COLUMNAS ARTÍSTICAS TIPO SDO47/1 CON FAROLA ARTÍSTICA F1200

Se proveerán e instalarán columnas artísticas SDO47/1 con farola artística F1200 de Strand o equivalente, según planos generales y de detalle (AART_E1_DE.03). Los trabajos se realizarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra y queda a la disposición de está la ubicación final de las luminarias.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.7 REACONDICIONAMIENTO LUMINARIAS EXISTENTES A MERCURIO HALOGENADO SEGÚN PLANOS

Se deberá transformar el sistema de iluminación de las luminarias que actualmente se encuentran funcionando con sistema de sodio a Mercurio Halogenado.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.6.8 PROVISIÓN Y CONEXIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA (INCLUYE TRAMITES Y PAGO DE DERECHOS)

Considerandolo establecido en el punto 4.6.0.1 la contratista ejecutara las tareas correspondientes. Una vez realizada la inspección previa por el organismo de aplicación y aprobado por la inspección de obra se culminarán las conexiones y tapadas.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.6.9 PROVISIÓN Y TENDIDO DE CAÑERÍAS

El Contratista deberá desarrollar el proyecto y cálculo, entregándolos a la Inspección de Obra para su aprobación previo al inicio de los trabajos. La instalación requiere la apertura y cierre de zanjas, tendido de cañerías de PVC reglamentario de protección del cableado y colocación de cajas.

El Contratista se hará responsable de la documentación conforme a obra una vez finalizadas las tareas y la presentará a la Inspección de Obra para su visado y a los organismos de aplicación.

4.6.10 MANTENIMIENTO ELÉCTRICO

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.7 "Instalación Eléctrica" del PETG especialmente el ítem 3.7.5 "Mantenimiento Eléctrico"; bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

El Contratista deberá constatar el correcto funcionamiento de los ítems que comprenden la instalación eléctrica ejecutados en obra, por un periodo de 6 (SEIS) meses contados a partir de la Recepción Provisoria de la obra. Dichas tareas deberán realizarse bajo la supervisión y aprobación de la Inspección de Obra y deberá garantizar el perfecto funcionamiento de todos los elementos incluyendo la reposición por mal funcionamiento.

4.6.11 REVISIÓN GENERAL PUESTA A TIERRA DEL SISTEMA

Se deberá ejecutar durante todo el proceso de obra un constante chequeo del correcto funcionamiento de puesta a tierra y se tendrá en cuenta la permanencia de estas protecciones previo a la recepción de la obra.

Cada una de las luminarias contará con su respectiva jabalina y se realizará el correspondiente Protocolo de Puesta a Tierra (PAT) previo a la recepción de la obra.

4.7 INSTALACIÓN SANITARIA

4.7.1 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE REJILLA METÁLICA TIPO INDUPAG

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.8 "Instalación Sanitaria" del PETG y según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.09), bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.7.2 SUMIDEROS EXISTENTES A DEMOLER Y/O MODIFICAR

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.3 "Movimientos de Suelos" y capítulo 3.2 "Demolición" del PETG, considerando lo referente a demolición y retiro de escombros, y el capítulo 3.8 "Instalación Sanitaria" según planos generales y de detalle (AART_E1_DE.10); bajo la supervisión de la Inspección de obra.

Se deberá readecuar las instalaciones de los sumideros a las nuevas necesidades del proyecto. Se ejecutarán los desagües pluviales domiciliarios. Se utilizarán caños de PVC de 110 mm de 3.20 mm de espesor, con una pendiente mínima de 1:100. En correspondencia con cada desagüe domiciliario, deberán realizarse todas las conexiones domiciliarias de desagüe pluvial en los casos que exista reubicación del límite de la acera.

Cuando se ejecuten los desagües pluviales se tendrá en cuenta la inclusión de bocas de acceso por cada acometida y el Contratista deberá reparar la conexión de los mismos y conectarlos a la canaleta de desagüe a ejecutar, verificando su desobstrucción previamente a la recepción de la obra.

4.7.3 SUMIDEROS Y CÁMARAS A EJECUTAR

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.8 "Instalación Sanitaria" del PETG y según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.10), bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.7.4 EJECUCIÓN DE DESAGÜES PLUVIALES DOMICILIARIOS (INCLUYE BOCAS DE ACCESO POR CADA ACOMETIDA)

La Contratista deberá reparar la conexión de los desagües pluviales domiciliarios y conectar con la canaleta de desagüe a ejecutar, y verificar su desobstrucción previo a la recepción de la obra

4.7.5 NEXO CONEXIÓN A SUMIDERO MATERIAL A DEFINIR POR DGSPLU DIAMETRO SEGÚN CÁLCULO

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.8 "Instalación Sanitaria" del PETG y según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.10), bajo la supervisión de la Inspección de obra.

Se considera contemplada dentro de este ítem toda vinculación de las canaletas de desagüe de hormigón a construir con el sistema de desagüe pluvial existente.

4.7.6 RELLENOS

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.8 "Instalación Sanitaria" del PETG y según lo indicado en planos generales y de detalle, bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.8 EQUIPAMIENTO



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S
"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.8.1 PROVISION Y COLOCACION DE BOLARDOS TIPO BALA (INCLUYE RELLENO H8, FIJACIONES Y BASES DE HORMIGON H21)

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.07) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra. Se deberá verificar su correcto aplome y colocación.

4.8.2 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE BANCOS DE HORMIGÓN TIPO PATRIMONIALES ESTUDIO CABEZA O CALIDAD SUPERIOR

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.12 y AART_E1_DE.13) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.8.3 PROVISION Y COLOCACION DE ALCORQUES DE FUNDICION SEGUN PROTOTIPO

Deberán cumplimentar lo establecido y especificado en los planos generales y de detalles (AART_E1_DE.05) correspondientes y en los artículos precedentes del presente Pliego de Especificaciones Técnicas, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.9 PINTURA

4.9.1 PROVISIÓN Y APLICACIÓN DE ANTIOXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETANICO S/LUMINARIAS (COLOR GRIS LUMINARIAS VIALES, POSTES Y SEMÁFOROS)

Se considerarán las especificaciones correspondientes al capítulo 3.6 "Pintura" del PETG, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.9.2 PROVISIÓN Y APLICACIÓN DE PINTURA ANTIPEGATINA / ANTIVANDALICA SOBRE LUMINARIAS VIALES

Se proveerá y aplicará pintura antivandálica color gris sobre postes, luminarias viales y semáforos desde su base hasta la altura de 2,5 metros en toda el área de proyecto, las tareas se ejecutarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Previo a aplicar las capas de pintura se deberá tratar la superficie para que se encuentre limpia de polvo y grasitud y completamente seca. La aplicación de la pintura se hará con dos manos superpuestas y se respetarán en un todo las indicaciones del fabricante, teniendo en cuenta que la pintura deberá ser de primera calidad y el color de la misma será igual o el más próximo al de la pieza a tratar.

Se considerarán las especificaciones correspondientes al capítulo 3.6 "Pintura" del PETG, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.9.3 DEMARCACIÓN SENDAS PEATONALES

Se realizará la demarcación horizontal de las sendas peatonales según lo indicado en planos generales y de detalle, todas las tareas se realizarán bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

Se considerarán las especificaciones correspondientes al capítulo 3.6 "Pintura" del PETG especialmente los ítems 3.6.5.11 "Pintura de demarcación vial", según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.9.4 PROVISIÓN Y EJECUCIÓN DE APLICACIÓN DE ANTIÓXIDO EPOXI Y ESMALTE POLIURETÁNICO S/BOLARDOS METÁLICOS

Se considerarán las especificaciones correspondientes al capítulo 3.6 "Pintura" del PETG, según se indica en planos, bajo la supervisión de la Inspección de Obra.

4.10 PARQUIZACIÓN

4.10.0.1 GENERALIDADES

Los trabajos se realizarán en un todo de acuerdo a los planos, planillas, especificaciones detalladas en el presente pliego y en el capítulo 3.9 "Paisajismo" del PETG, así como a las indicaciones que durante el replanteo y marcha de las tareas imparta la Inspección de Obra.

El contratista deberá disponer por su cuenta y cargo para la realización de los trabajos que a continuación se especifican, de todas las herramientas y maquinarias necesarias.

Asimismo, el contratista deberá bajar y acarrear las plantas desde culata de camión.

Los materiales deberán ser protegidos del deterioro durante la entrega y durante su almacenamiento en el emplazamiento del trabajo.

4.10.1 PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE FRESNOS (EJEMPLAR) (incluye flete, mano de obra y tutorado)

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, para la provisión y colocación de árboles (**El perímetro del tronco será mayor o igual a 0.16 m. La altura de la horqueta será mayor o igual a 2 m.**) según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.06), bajo la supervisión de la Inspección de Obra. Deberán llevar dos tutores de madera dura de 2"x2" por árbol.



G O B I E R N O D E L A C I U D A D D E B U E N O S A I R E S

"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.10.2 PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE ALMES (EJEMPLAR) (incluye flete, mano de obra y tutorado)

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, para la provisión y colocación de árboles (**El perímetro del tronco será mayor o igual a 0.16 m. La altura de la horqueta será mayor o igual a 2 m.**), según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.06), bajo la supervisión de la Inspección de Obra. Deberán llevar dos tutores de madera dura de 2"x2" por árbol.

4.10.3 PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE JACARANDAES (EJEMPLAR) (incluye flete, mano de obra y tutorado)

Se considerarán las especificaciones correspondientes del presente capítulo, para la provisión y colocación de árboles (**El perímetro del tronco será mayor o igual a 0.16 m. La altura de la horqueta será mayor o igual a 2 m.**) según lo indicado en planos generales y de detalle (AART_E1_DE.06), bajo la supervisión de la Inspección de Obra. Deberán llevar dos tutores de madera dura de 2"x2" por árbol.

4.10.4 TRANSPLANTE JACARANDAES

Se realizará la extracción y trasplante de los Jacarandá Mimosifolia detallados en planos generales.

Los tareas se realizarán tomando todos los recaudos necesarios para garantizar el éxito y sobrevivencia de cada ejemplar con técnicos, maquinaria especializada, y un efectivo riego post trasplante. Incorporando un Bioestimulante del tipo (Macro-Sorb radicular) aumentando el metabolismo y la actividad fotosintética de la planta. Contribuyen, además, al desarrollo radicular y a mejorar la absorción y el transporte de los nutrientes desde las raíces por su capacidad complejante y moduladora de la permeabilidad de las membranas celulares, tolerancia y/o recuperación frente a situaciones de estrés más sostenida en el tiempo.

La realización de los trasplantes se realizará en los momentos óptimos para cada especie y la planificación de ello se hará en función de los momentos biológicos adecuados.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.9 "Paisajismo" del PETG, especialmente el ítem 3.9.11 "Trasplante de Material Vegetal", bajo la supervisión de la Inspección de obra.

4.10.5 PROVISIÓN Y PLANTACIÓN DE GRAMINEAS - INCLUYE FLETE Y MANO DE OBRA

Se deberá proveer y plantar gramíneas en los canteros así dispuestos en la mediana en AV del Libertador. Deberá incluirse en la oferta el traslado.

4.10.6 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TIERRA NEGRA EN POZOS DE PLANTACIÓN - INCLUYE COMPOST

En los hoyos de plantación de árboles, el Contratista proveerá y colocará tierra negra abonada, a razón de 0.5m³ por árbol, permitiéndose utilizar tierra del hoyado para completar el volumen de tierra requerido por cada árbol según se indique en los planos y en las especificaciones de este capítulo, de acuerdo a las necesidades emergentes del proyecto y de acuerdo a replanteo ejecutado en forma conjunta con la Inspección de Obra.

4.10.7 EXTRACCIONES Y CORTE DE RAICES (FRESNOS, FICUS EN MAL ESTADO)

Se procederá al corte y retiro de todo el material vegetal que la Inspección de Obra considere, presentando la Empresa Contratista un cronograma de trabajo coordinado y autorizado con anticipación por el organismo de aplicación correspondiente Gerencia Operativa de Arbolado y que la Inspección de Obra indique, según lo especificado anteriormente, para la realización de la obra civil. Todo el material obtenido de la poda, extracciones y corte de raíces será retirado de la obra y el costo del mismo será contemplado en la presente oferta por la Empresa Contratista.

En el caso de extracciones totales, será responsabilidad de la Empresa Contratista la tapada del hoyo resultante de manera que no resulte peligroso para peatones.

4.10.8 MANTENIMIENTO PARQUIZACIÓN

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.9 "Paisajismo" y especialmente los ítems 3.9.12 "Tratamiento Fitosanitario" y 3.9.15 "Mantenimiento" del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

Una vez realizada la recepción provisoria y por un período de 6 (SEIS) meses, el Contratista mantendrá en perfectas condiciones y bajo su responsabilidad todos los trabajos ejecutados. Tendrá la responsabilidad de la totalidad de las tareas e insumos necesarios para lograr el correcto crecimiento y desarrollo de lo implantado, instalado y/o sembrado.

4.11 HERRERÍA

4.11.1 PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BARANDA METÁLICA

La contratista proveerá e instalará una baranda metálica de 95cm. de altura, con pasamanos de Ø2", parantes de planchuela de 63,5x4,8mm. de espesor, planchuela de unión entre pasamanos y parantes de 50,8x4,8mm. de espesor, especificado en plano de detalle AART_E1_DE.14. Para la fijación del parante con el piso se colocará una platina metálica de 100x100x4,8mm. de espesor. Todas las piezas serán galvanizadas en caliente y los componentes de las barandas que deban soldarse en obra serán recubiertos luego con una protección tipo Galvite o de características similares a este.

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.12 "Rejas y Herrería" del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

ANEXO - RESOLUCIÓN N° 43/SSUEP/16 (continuación)

GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

"2016-Año del Bicentenario de la Declaración de Independencia de la República Argentina"

4.12 VARIOS**4.12.1 LIMPIEZA PERIÓDICA Y FINAL DE OBRA**

Se considerarán las especificaciones del capítulo 3.0.2.5 del PETG bajo la supervisión de la Inspección de obra.

FIN DEL ANEXO